Der Niedergang des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Würde eines Doktors der wirtschaftlichen Staatswissenschaften der Rechts- und Staatswissenschaftlichen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

Eginhart Krause

Diplomvolkswirt aus Halle-Saale

Berichterstatter: Prof. Dr. G. Jahn

Carl Nieft, Buchdruckerei und Verlag, Bleicherode am Harz

1936.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Diese Dissertation erscheint gleichzeitig als Broschüre im Verlag Carl Nieft, Bleicherode am Harz, Horst-Wessel-Platz 3.

Inhalt.

Teil A.

Seite

Die Entwicklung der Stellmacherei in Deutschland von 1875—1925 nach den amtlichen Erhebungen von 1875, 1882, 1895, 1907, 1925 5

I. Voraussetzungen für geeignete Verwendung des statistischen Quellenmaterials 5

a) Die Vergleichbarkeit der Erhebungen 5

1. Die wichtigsten Veränderungen in den allgemeinen Erhebungsmethoden 5

2. Die Veränderungen in der Betriebssystematik 8

b) Die Anwendbarkeit der Begriffe Handwerk und Fabrik auf die statistischen Größenklassen für das Stellmachergewerbe. 13

II. Die Entwicklung der Stellmacherei in statistischer Darstellung. 17

a) Die Periode von 1875 — 1882 18

1. Die Stellmacherei, die Gesamtindustrie und das gesamte Handwerk 18
2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau 19
3. Die Stellmacherei und der Landmaschinenbau 20
4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei. 21
5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung . . . 25

b) Die Periode von 1882 — 1895 27

1. Die Stellmacherei, die Gesamtindustrie und das gesamte Handwerk 27
2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau 27
3. Die Stellmacherei und der Landmaschinenbau 29
4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei. 30
5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung . . . 33

c) Die Periode von 1895 — 1907 35

1. Die Stellmacherei, die gesamte Industrie und das gesamte Handwerk 35
2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau 35
3. Die Stellmacherei und der Landmaschinenbau 37
4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei. 38
5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung . . . 43

d) Die Periode von 1907 — 1925 44

1. Die Stellmacherei, die gesamte Industrie und das gesamte Handwerk 44
2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau 45
3. Die Stellmacherei und der Landmaschinenbau 47
4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei. 48
5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung . . . 53

e) Überblick über die Entwicklung des Stellmachergewerbes . . 55

Teil B.

Seite

Die Gründe für den Niedergang des Stellmacherhandwerks 56

I. Allgemeine Analyse 57
a) Änderungen der Bedarfsgestaltung 58
b) Änderungen der Absatzgestaltung 59
c) Änderungen der Betriebsgestaltung 60

II. Spezielle Analyse 61
a) Änderungen der Bedarfsgestaltung 61
1. Bedarfskonzentration 61
2. Das Wachsen der Größenmasse des Bedarfs 63
3. Die Uniformierung der Absatzgestaltung 63
4. Die Bedarfsverschiebung 65
b) Änderungen der Absatzgestaltung 67
c) Änderungen der Betriebsgestaltung 70

Teil C.

Der Verlauf des Niedergangs des Stellmacherhandwerks 77

I. Einleitung, Die Entwicklung der Stellmacherei vor 1875 . . . 77

II. Der Verlauf des Niederganges von 1875 bis zur Gegenwart . . . 82
a) Die Periode von 1875 — 1895 82
b) Die Periode von 1895 — 1914 88
c) Die Kriegszeit von 1914 — 1918 94
d) Die Periode von 1918 bis zur Gegenwart 95

Teil D.

Die zukünftige Entwicklung des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe 101

I. Die Bedingungen für das Bestehen einer handwerklichen Produktion im Stellmachergewerbe 102
a) Die Gestaltung des Bedarfs 102
b) Die Gestaltung des Absatzes 103
c) Die Gestaltung der Produktion 103

II. Die Tatsachen und Möglichkeiten der Verwirklichung der für das Stellmacherhandwerk lebensnotwendigen Bedingungen 104
a) Die tatsächliche Gestaltung des Bedarfs und seine voraussichtliche Weiterentwicklung 104
b) Die tatsächliche Gestaltung des Absatzes von Stellmacherprodukten und die Möglichkeiten der Ausschaltung seiner das Handwerk schädigenden Wirkungen 107
c) Die tatsächliche Betriebsgestaltung und die Möglichkeit eines Ausgleichs der Unterschiede zwischen Handwerk und Fabrik. 108

III. Die Zukunft des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe. 110

Teil A.

Die Entwicklung der Stellmacherei in Deutschland von 1875 — 1925 nach den amtlichen Erhebungen von 1875, 1882, 1895, 1907, 1925.

I. Voraussetzungen für geeignete Verwendung des statistischen Quellenmaterials.

Grundbedingung jeder genauen statistischen Darstellung ist die Prüfung der Quellen auf die Voraussetzungen hin, die zu den zahlenmäßigen Nachweisen geführt haben. Sie eröffnet erst das Verständnis für die Aussagen eines solchen Materials und ist noch weniger übergehbar, wenn etwa wie hier aus verschiedenen Statistiken mit Hilfe von Vergleichen Entwicklungsabläufe aufgezeigt werden sollen.

Die Untersuchung der Vergleichbarkeit der fünf benutzten amtlichen Statistiken wird sich auf die Feststellung von Veränderungen der jeweils verfolgten allgemeinen Erhebungsmethoden und der Gewerbesystematiken des speziellen Gewerbes erstrecken. Danach muß noch vor der eigentlichen ziffernmäßigen Darstellung die Frage nach der Anwendbarkeit der Begriffe Fabrik und Handwerk auf die in der Statistik gebildeten Betriebsgrößenklassen gelöst werden, weil sich um diese Betriebssysteme sämtliche Probleme der Abhandlung gruppieren.

a) Die Vergleichbarkeit der Erhebungen.

1. Die Veränderungen in den statistischen Erhebungsmethoden.

Bei der Betrachtung der Veränderungen der Erhebungsmethoden können natürlich nur die wichtigsten vergleichsstörenden Elemente Berücksichtigung finden. Belanglos in diesem Zusammenhang sind Tatsachen, die unter keinen Umständen das richtige Entwicklungsbild zu verschieben imstande sind.

Die Gewerbestatistik stellt in den Mittelpunkt der Betrachtungen den Betrieb. Er bildet also die Grunderhebungseinheit, mit der sie das gewerbliche Leben zu erfassen sucht. Die verschwommenen und sogar uneinheitlichen Fassungen des Betriebsbegriffes während der Zählungen schaffen die ersten Vergleichshindernisse.

Die 4 Vorkriegszählungen schlugen grundsätzlich gesehen bei der Wahl der primären Erhebungseinheit den gleichen Weg ein. Man ermittelte zunächst die Zahl der sogenannten Einzel- oder Teilbetriebe. Das heißt: man faßte in sich abgeschlossene technische Ein-

heiten oder Produktionsstufen der Unternehmungen, soweit sie sich durch die Arbeitsteilung ergeben, als Betriebe im statistischen Sinne. Eine genaue Formulierung dieses Betriebsbegriffes findet man allerdings bei keiner Vorkriegszählung, sondern sie muß ihrem Inhalte nach aus dem Gesetz zu diesen Zählungen oder den Anleitungen zur Ausfüllung der Zählpapiere entnommen werden.

Danach waren für 1875 Zähleinheiten alle selbständigen Betriebe. Verschiedene Gewerbebetriebe desselben Inhabers, gleichviel ob räumlich getrennt oder zusammenliegend und gleichartige Betriebe desselben Inhabers, die räumlich getrennt für sich bestanden, wurden jeweils als ein Betrieb gezählt.[1]) Wenn ein Betrieb mehreren Inhabern gehörte, wurde er selbstverständlich nur einmal gezählt.

Die gleiche Begrenzung geben die drei folgenden Zählungen ihrer primären Erhebungseinheit. Der sogenannte Einzel- oder Teilbetrieb umschloß einmal Unternehmungen kleinsten Umfangs. Selbst solche, die nur eine nebensächliche Erwerbstätigkeit eines einzelnen Gewerbetreibenden umfaßten, kamen hier als Gewerbebetriebe in Frage. Die Voraussetzung für die Nachweisung einer gewerblichen Tätigkeit als eines besonderen Betriebes in der Statistik war, daß sie regelmäßig und selbständig ausgeübt wurde. So konnte sie demnach auch als Hausgewerbe oder in Lohnarbeit beim Kunden betrieben werden. Die Stellung des Gewerbetreibenden im Haushalt war ohne Einfluß auf diese Nachweisung. Verschiedenartige Gewerbe wurden, wenn sie in einem Betriebe vereinigt waren, genau wie 1875 getrennt und je Gewerbe als ein Betrieb gesondert ausgewiesen. Die Zerlegung mußte nach der systematischen Klassifikation vorgenommen werden.[2]) Die nachträgliche Erfassung der zunächst nur in Teilbetrieben ausgewiesenen Gesamtbetriebe kam für die Jahre 1895 und 1907 hinzu. Für diese Angaben stellte sich ein wachsendes Bedürfnis heraus.

Die erste Nachkriegszählung 1925 unterscheidet sich sehr wesentlich in der Bestimmung der primären Erhebungseinheit Betrieb von der bisher besprochenen Praxis. Ausgangspunkt für die gewerbliche Betriebszählung war die sogenannte örtliche Einheit. Für jede gewerbliche Niederlassung, jeden Betrieb, jedes Geschäft, die auf räumlich zusammenhängenden Grundstücken lagen und einer einheitlichen Leitung unterstanden, war ein Gewerbebogen auszufüllen.[3]) Erst durch die Aufbereitung des Materials nach den technischen Einheiten innerhalb des Betriebes einer gewerblichen Niederlassung, die im Gewerbebogen nur als Merkmale der örtlichen Einheit erschienen, gelangte man zu einer größeren Annäherung an die Vorkriegserhebungen, so daß ein Vergleich wenn auch unter gewissen Vorbehalten möglich wird. Es soll an dieser Stelle nur angedeutet sein,

[1]) Stk. D. D. R. 1 R. Bd. 34 I S. 63.

[2]) Vgl. Stk. d. D. R.: NF. Bd. 6 I S. 23, NF. Bd. 119 S. 8, Bd. 213 S. 5, Bd. 220/21 S. 20.

[3]) Stk. d. D. R. Bd. 413 S. 5 u. 21.

daß sich die Begriffe Einzel- oder Teilbetrieb mit dem der technischen Einheit und Gesamtbetrieb mit dem der örtlichen Einheit nicht völlig decken.

Was die weitere Differenzierung der besprochenen Einheiten anlangt, so bestehen keine grundsätzlichen Unterschiede zwischen den fünf benutzten Erhebungen. Einheitlichkeit herrscht einmal in der Umgrenzung der Begriffe Haupt- und Nebenbetrieb. Als Hauptbetriebe wurden durchgängig solche Betriebe betrachtet, in denen eine oder mehrere Personen mit ihrer Hauptbeschäftigung tätig waren. Nebenbetriebe oder O-Betriebe, wie sie 1925 in den Tabellen geführt wurden, waren dagegen solche Betriebe, in denen keine Person hauptsächlich tätig war. Für sie durften keine Personalanangaben gemacht werden, um jede Doppelzählung des gewerblichen Personals zu vermeiden. Dann führte die Statistik unter Alleinbetrieben, soweit Angaben darüber vorhanden sind, immer Betriebe, in denen nur eine Person ohne Motoren und ohne Mitinhaber oder Gehilfen arbeitete. Alle übrigen Betriebe galten als Gehilfenbetriebe.

Was die äußeren Umgrenzungen der Zählungen betrifft, so seien an dieser Stelle nur noch die stärksten Unstimmigkeiten in zeitlicher und räumlicher Hinsicht kurz erwähnt.

Die zeitliche Festsetzung der Erhebung 1875 im Winter und aller anderen im Sommer ist natürlich geeignet, den Vergleich der statistischen Angaben zu beeinträchtigen. Da jedoch die Zählung von 1875 infolge anderer Ungenauigkeiten in der Erhebungsweise nur mit äußerster Vorsicht und in geringem Umfange bei der Betrachtung herangezogen werden kann, so wird sich diese Abweichung als Fehlerquelle für die Darstellung wenig oder überhaupt nicht auswirken können.

Ein zweites wichtiges Hemmnis für einen durchgehenden Vergleich der fünf Zählungen ist in der Verengung des Erhebungsgebietes für 1925 gegenüber dem der übrigen vier Aufnahmen zu erblicken. Diesem Mangel sucht man durch die Umrechnung der Ergebnisse der letzten Vorkriegszählung von 1907 auf das neue Reichsgebiet abzuhelfen, ein Mittel, das infolge des zweifelhaften Wertes der gewählten Verrechnungsschlüssel nicht über seine Schwächen hinwegtäuschen kann. Schlüsse und Vergleiche der neugewonnenen Zahlen mit denen von 1925 können deshalb nur mit den größten Vorbehalten gezogen werden, noch dazu, da die Gewerbeentwicklung durch eine lange und für sie an bedeutsamen Ereignissen reiche Zeit gegangen ist. Die großen Umbildungen im deutschen Wirtschaftskörper, die durch die Kriegszeit und Inflation in den Nachkriegsjahren verursacht wurden, liegen nur in einigen Daten vor und können für die Masse der Fälle in ihrem Ablauf aus den wenigen Tatbeständen nur vermutet werden. Auf die Art der Berechnung wird an der betreffenden Stelle kurz hingewiesen.

Es bestehen natürlich noch viele weitere Abweichungen der fünf Zählungen, die die Erhebungsmerkmale betreffen. Sie ergeben sich einfach aus den fast für jede Erhebung neuen und genaueren Formulierungen der Fragebogen. Sie sind aber von untergeordneter Bedeutung gemessen an den bisher erwähnten Verschiedenheiten. Sobald sich erheblichere Differenzen dieser Art zwischen den einzelnen Perioden ergeben sollten, wird während der periodenmäßigen Behandlung der statistischen Beschreibung darauf aufmerksam gemacht werden.

2. Die Veränderungen in der Betriebssystematik.

Bisher sind die allgemeinen Grundlagen für die Benutzung der Statistik, wie sie für jede Untersuchung auf dem Gebiete der Gewerbeentwicklung, die sich der vorliegenden Quellen bedient, Geltung haben und gebraucht werden, kurz erörtert. Im folgenden Abschnitt soll die Einheitlichkeit der statistischen Gewerbesystematik im speziellen Fall „Stellmacherei" zum Zwecke des Vergleichs der fünf Erhebungen geprüft werden. Die Einordnung der Stellmacherei in die Systematik der Statistik ist während der 5 Erhebungen nicht weniger als vier Mal geändert worden, ein Umstand, der sich teilweise äußerst hinderlich bei der Erfassung ihres jeweiligen Bestandstandes in den einzelnen Perioden bemerkbar macht. Dabei hat sich aber keineswegs der Inhalt dieses Gewerbes so gewandelt, daß die Umstellungen nötig gewesen wären.

Ein Stellmacher liefert wie 1875 so auch heute noch besonders für den Landwirt, soweit Aufträge vorliegen, Wagen und Ackergeräte aus Holz, Produkte, die seltener gebrauchsfertig sind, sondern für die meistens noch der Schmied den zugehörigen Beschlag liefern muß. Die Bezeichnung Wagner wird im selben Sinne gebraucht, obwohl der Begriff eine Verengung des Arbeitsgebietes vermuten läßt. Sie ist in der Regel auch in den Städten eingetreten, in denen sich der Stellmacher oder Wagner gemäß dem Bedarf meist auf die Herstellung von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen aller Art aus Holz beschränken muß. Was die Gebrauchsreife der Erzeugnisse des Stadtwagners anlangt, so ist er noch weit mehr als der Landstellmacher zur völligen Fertigstellung seiner Arbeiten auf die Mithilfe anderer Gewerbe angewiesen. Grobe Holzarbeiten, wie sie für den Bedarf des städtischen und ländlichen Haushalts vom Stellmacher mitangefertigt werden, sollen aus der Betrachtung ausgeschlossen bleiben. Sie beschäftigen den zünftigen Stellmacher nur in geringem Umfang und werden ebenso von anderen Holzgewerbetreibenden hergestellt. Sie bilden deshalb kein Charakteristikum des untersuchten Gewerbes und das Eingehen oder Ausbleiben von Aufträgen für solche Produkte wird den Gang der Entwicklung im Stellmachergewerbe überhaupt nicht beeinflußt haben. Neuerdings ist zur Stellmacherei noch der Karosseriebau hinzugetreten. Er gibt aber dem Gewerbe im Grunde keinen erweiterten

Inhalt, weil es sich dabei nur um eine spezielle Bezeichnung der Aufbauten von Kraftfahrzeugen handelt, die man mit gleichem Recht für die Aufbauten anderer Fahrzeuge anwenden könnte.

In den ersten vier Zählungen erscheint die Stellmacherei in der Gewerbegruppe VI der Industrie der Maschinen, Instrumente und Apparate und hier wieder in der Klasse c Wagen und Schiffbau (für 1875 Klasse 2 Transportmittel). 1925 wurde sie aus diesem Zusammenhang herausgenommen und der Gewerbegruppe XIV Holz- und Schnitzstoffgewerbe zugeteilt. Die verschiedenartige Einordnung des Gewerbes in die statistischen Nachweise stört die Vergleichbarkeit der Angaben an sich nicht. Dagegen erschwert die Zusammenfassung der Stellmacherei mit anderen Gewerben bei den Erhebungen von 1875 und 1907 außerordentlich seinen exakten Vergleich. Eine Reihe von Kombinationen und Berechnungen wird notwendig, deren Richtigkeit nicht nachprüfbar ist. Die Zählung für 1875 kennt in der Klasse 2 Transportmittel mit Ausschluß von Lokomotiven nur eine Gewerbeart im Landfahrzeugbau den Wagenbau." Er ist nach der Gewerbesystematik dieses Jahres folgendermaßen spezialisiert:

Karousselmacher	Kinderwagenfabr.	Velocipedfabr.
Chaisenfabriken	Schlittenmacher	Wagenbauer
Eisenbahnwagenf.	Stellmacher	Wagenfabrikant
Karrenmacher	Radmacher	Wagner

1882 wird eine Trennung im Landfahrzeugbau zwischen Stellmacherei und Wagnerei einerseits und Wagenbauanstalten (auch die den Eisenbahnen und Postverwaltungen unterstehenden) andererseits durchgeführt. Die Stellmacherei, die Transportmittel aus Holz herstellt, umfaßt nur noch nachstehende Unterarten:

Karrenmacher,	Schlittenmacher,	Wagner,
Radmacher,	Stellmacher;	

Die als Wagenbauanstalten ausgewiesenen Betriebe lassen sich natürlich materialmäßig nicht streng in dem Sinne von der Stellmacherei scheiden, daß sie nur Fahrzeuge aus Metall herstellten, sondern der Unterschied liegt darin, daß die Metallbearbeitung im Betriebe durch seine regelmäßige Verwendung im Aufbau der Fahrzeuge eine erhebliche, teilweise überwiegende und ausschließliche Rolle spielt. Für die Wagenbauanstalten weist die Gewerbesystematik für 1882 19 Gewerbeunterarten aus, von denen sich ohne Zweifel ein großer Teil aus der Stellmacherei entwickelt hat und eigentlich noch zum Stellmachergewerbe, wenn auch nicht mehr zum Handwerk in ihm gehört. Aber die Scheidung des reinen Holzfahrzeugbaus vom übrigen Fahrzeugbau ergibt erst brauchbare Unterlagen für die Untersuchung der handwerksmäßigen Stellmacherei. Da sie für 1875 nicht vorgenommen wurde, so können leider nur die Gesamtziffern für den Fahrzeugbau beider Jahre miteinander verglichen werden. Die allgemeine Ausweitung der Gewerbesystematik für 1882 steht einem solchen Vergleich nicht im Wege. Es äußert sich in ihr nur eine

weitere Spezialisierung im Gewerbe und teilweise sogar nur eine von der Statistik durchgeführte umfänglichere Aufstellung und Ergänzung der Systematik.

Die 1882 festgelegte Trennung von Stellmacherei und Wagnerei auf der einen und der Wagenbauanstalten auf der anderen Seite wurde für die Gewerbesystematik des Jahres 1895 beibehalten. Dabei wurden die 1882 bei den Wagenbauanstalten gezählten Betriebe der Kinderwagenfabrikation 1895 der Stellmacherei zugewiesen. Diese Umstellung hat weiter keinen Einfluß auf die Größenverhältnisse der Ziffern beider Erhebungsjahre, weil der Kinderwagenbau zahlenmäßig klein ist und deshalb nicht ins Gewicht fällt. Die Entwicklungslinien in der Gestaltung der Betriebsgrößen werden somit nicht verdeckt.

Das folgende Erhebungsjahr bringt, wie schon erwähnt, eine für die ganze Untersuchung äußerst nachteilige Neuordnung in der Gewerbesystematik. Die bisher getrennt geführten Arten der Stellmacherei, Wagnerei und der Wagenbauanstalten wurden wieder zusammengelegt, sodaß eine Gegenüberstellung der gesamten Stellmacherei der Zählungen vom Jahre 1895, 1907 und 1925 nur mit Hilfe der statistischen Sonderangaben vom Jahre 1925 für den jeweiligen Bestand des Stellmachergewerbes möglich wird.[4]) Die Entwicklung der Betriebsgrößen läßt sich dabei leidlich gut aus Kombinationen ermitteln, deren Durchführung am betreffenden Ort erörtert werden soll, weil hier kein Platz für Zahlen ist.

Die erste Nachkriegszählung ist aus verschiedenen Gründen nicht ohneweiteres mit den vier übrigen Erhebungen zu vergleichen. Einige dieser Gründe wurden schon bei der Besprechung der Erhebungseinheit und der räumlichen und zeitlichen Begrenzung der Zählung angedeutet. Die Unterschiede, die hier hervorgehoben werden müssen, betreffen die Grundsätze bei der Aufstellung der Gewerbesystematik. Dazu muß noch einmal auf die Begriffe der technischen Betriebseinheit für 1925 und der Erhebungseinheit für die Vorkriegszählungen zurückgegriffen werden. Beide Einheiten erweisen sich durchaus nicht als identisch. Durch die Aufbereitung des statistischen Materials für 1925 nach technischen Einheiten ist nur eine Annäherung an das Vorgehen der Vorkriegszählungen erreicht, die unter Einschränkungen einen Vergleich eher ermöglichen, als ohne eine solche Aufbereitung.

Die ausführliche Anleitung[5]) zur Ausgliederung der 1925 primär erhobenen gewerblichen Niederlassungen in technische Einheiten, läßt keinen Zweifel darüber, daß sie in der Regel horizontal aufzuteilen sind. So konnte eine gewerbliche Niederlassung 1925 umschließen:

---

[4]) Stk. d. D. R. Bd. 418 S. 51.

[5]) Stk. d. D. R. Bd. 413 S. 6.

1. Bau von Dampfkesseln
2. Bau von landwirtschaftlichen Maschinen
3. Bau von Maschinenteilen, Zahnrädern usw.
4. Kraftzentrale
5. Verwaltungsbetrieb.

Dagegen konnten die unbestimmten Weisungen zur Ausfüllung der Zählpapiere in der Vorkriegszeit,[6]) die besagten, daß nicht nur jede in sich abgeschlossene und zu einer Betriebeabteilung vereinigte Stufe des technischen Produktionsprozesses, sondern auch jede ergänzende, vorbereitende oder abschließende Arbeit als besonderer Teilbetrieb zu erfassen sei, dahin führen, daß eine vertikale Gliederung der Gesamtbetriebe in folgendem Sinne vorgenommen wurde:

1. Schmiede 2. Schlosserei 3. Dreherei
4. Fräserei 5. Montage.

So geartete Differenzen in der Auffassung müssen natürlich das Ergebnis der Personen und auch Betriebszahlen für ein Gewerbe wie den Fahrzeugbau erheblich beeinflussen.

Man darf jedoch annehmen, daß die verschiedene Aufteilung nicht allzu große Unstimmigkeiten für die Nachweise der Vor- und Nachkriegsstatistik des deutschen Reiches mit sich gebracht hat. Das zeigt die Gestaltung der Zahlen in den besonders betroffenen Industriezweigen.[7])

Geht man nun davon aus, daß die Personenziffern der Betriebsreste, d. h. solcher Betriebsteile, die sich 1925 bei der Zerlegung der gewerblichen Niederlassungen in technische Einheiten dem eigentlichen Produktionsprozeß nicht mehr zurechnen ließen und deshalb für jede Gewerbegruppe unter Hilfsbetrieben aufgeführt werden mußten, für die Vorkriegszählungen in denen der jeweiligen Produktionsbetriebe stecken, so trifft das vielleicht in vielen Fällen nicht zu. Die Anleitungen lassen auch hier die Möglichkeit offen, z. B. Kraftzentralen, Hausdruckereien oder Wohlfahrtsbetriebe als besondere Betriebe zu werten und zu erfassen, Sie wurden dann nur unter der betreffenden Gewerbeposition und nicht wie 1925 als Hilfsbetriebe für jede Gewerbegruppe besonders geführt. Eine einheitliche Behandlung dieser Fälle liegt aber für keine Zählung vor. Es fragt sich unter diesen Umständen, inwieweit es überhaupt berechtigt ist, die Personenangaben für die Hilfsbetriebe von 1925 auf die Produktionsbetriebe der Gewerbegruppe prozentual aufzuteilen. Die Statistik erscheint durch ein in diesem Sinne durchgeführtes Rechenexempel jedenfalls keineswegs so gebessert, daß dadurch erst ein Vergleich der Zählung von 1925 mit denen der Vorkriegszeit möglich wäre. Wenn trotzdem diese Aufteilung vorgenommen wird, so nur deshalb, weil auch die Statistik in ihren Sammelangaben in Textteilen Hilfsbetriebe in die betreffenden Gewerbearten einbezieht. — Auf die

---

[7]) Reithinger Allgem. stat. Archiv. S. 109 ff.
[6]) Stk. d. D. R. Bd. 213 S. 5.

Stellmacherei mit ihren 105 527 beschäftigten Personen fallen von der Gesamtzahl der im Holz- und Schnitzstoffgewerbe in Hilfsbetrieben tätigen 1 345 Personen, die prozentual auf die Betriebe mit 6 und mehr beschäftigten Personen aufgeteilt werden sollen.

Es wurde schon erwähnt, daß die Umstellung der Stellmacherei in die Gewerbegruppe XIV Holz- und Schnitzstoffgewerbe einen Vergleich nicht im geringsten beeinträchtigt. Denn durch sie ist die gewünschte Trennung, die 1907 verloren war, wieder erreicht. Doch die innere Zusammensetzung der Gewerbearten in der neuen Gewerbeklasse zeigt, daß mit den zahlreich aufgeführten Bezeichnungen nicht lediglich eine Ergänzung der bisherigen Aufstellung vorgenommen ist, sondern daß viele Spezialgewerbe, die in der Vorkriegszeit als Wagenbauanstalten galten, 1925 der Stellmacherei zugezählt worden sind. Die Gewerbeklasse umfaßt jetzt folgende 41 Arten:

Automobilkarosserie F.,	Dampfstellmacherei,	Dampfwagnerei,
Chaisenbau,	für Wagenbau,	Deichselbohrerei,
Equipagen F.,	Kundenwagnerei,	Rohwagenbau,
Fahrzeugwerkstätte,	Kunstwagnerei,	Sanitätswagenbau,
Felgenhauerei,	Kutschenmacherei,	Schlittenwagenbau,
Fuhrwerkswagen F.,	Kutschwagenbau,	Speichenfabrikat.,
Geschäftswagen F.,	Kutschwagenlackier.,	Stellmacherei f. Wagenbau,
Felgenmacherei,	Kutschwagnerei,	Transportwagenf.,
Handwagen F.,	Landwagnerei,	Wagenbau,
Holzräder F.,	Lastwagenfabrik.,	Wagenfelgenbiegerei,
Karosserie F.,	Leiterwagenfabr.,	Wagenlackiererei,
Karossenmacherei,	Luxuswagenfabr.,	Wagenreparaturfuhrwerkstätte,
Kinderwagen F.,	Radfelgenmacherei,	Wagnerei,
Krankenwagenf.,	Radmacherei,	Postwagenbau,

Es scheint danach so, als wären die Ziffern für die Stellmacherei 1925 nicht mehr mit denen von 1882, 1895 u. 1907, soweit für dies Jahr Angaben vorhanden sind, vergleichbar. Eine Untersuchung des Materials im Ergänzungsband für 1907 zeigt aber,[8]) daß die meisten der neu hinzugetretenen Gewerbearten nur ganz wenige Betriebe, teilweise sogar nur einen umschließen. Jedenfalls wird auch für 1925 die Masse der Betriebe von solchen Arten gebildet, die schon bei den Vorkriegserhebungen der Stellmacherei und Wagnerei zugerechnet wurden. Danach sind die Angaben für die Stellmacherei in diesem Jahr sehr wohl zur Feststellung der Entwicklungstendenz des Gewerbes brauchbar. Denn merkliche Abnahmen von Betrieben müssen dann vor allem auf den Rückgang der zahlenmäßig stärksten Gewerbearten zurückgeführt werden. Das sind aber die Stellmachereien und Wagnereien.

[8]) Stk. d. D. R. Bd. 222 S. 29 f.

An dieser Stelle soll noch erwähnt sein, daß einige Gewerbearten, die 1925 in der Klasse 5 Stellmacherei und Holzwagenbau aufgezählt sind, schon seit der ersten Reichserhebung 1875 in der Gewerbegruppe XI Holz- und Schnitzstoffgewerbe Klasse (2) b glatte Holzwaren geführt, nicht aber bei der Stellmacherei berücksichtigt wurden. Es handelt sich um spezialisierte Gewerbe wie Felgenhauer, Deichselbohrer, Hartfelger und ähnliche Arten, die eigentlich nur Wagenteile liefern. Sie lassen sich aber in ihrem genauen zahlenmäßigen Umfang für die vier Vorkriegserhebungen aus den Ziffern der Oberart nicht ausgliedern. Es ist jedoch sicher, daß sie keine nennenswerte Bedeutung besessen haben, wie die Einzelnachweise für 1907 zeigen.[9]) Ihr Fehlen in der Statistik der Vorkriegszeit ist deshalb völlig belanglos.

b) Die Anwendbarkeit der Begriffe Handwerk und Fabrik auf die statistischen Größenklassen für das Stellmachergewerbe.

Die Ordnung der Gesamtmasse der Betriebe nach Allein- und Gehilfenbetrieben führt zur weiteren Klassifikation der letzteren nach Betriebsgrößen. Die Statistik zerlegte die Gehilfenbetriebe nach der Zahl der Personen in Größenklassen, eine Spaltung, die für die einzelnen Zählungen verschieden weit getrieben wurde. Die Lösung der hier gestellten Aufgabe aber erfordert die Einführung der Begriffe Handwerk und Fabrik, die sich in den statistischen Tabellenwerken nicht finden. Dazu müssen zunächst noch einmal die Betriebssysteme Handwerk und Fabrik in ihrer wissenschaftlichen Formulierung festgelegt werden, damit sie dann den gegebenen statistischen Betriebsgrößenklassen einigermaßen richtig unterlegt werden können. Das dritte Betriebssystem, der Verlag, kann bei der Definition übergangen werden, weil es im Stellmachergewerbe keine Rolle spielt. Für die Bestimmung der Begriffe Handwerk und Fabrik soll die Bücher'sche Auffassung zugrunde gelegt werden.

Zu den vielen sonstigen Definitionsversuchen kann natürlich nicht Stellung genommen werden, da es in diesem Rahmen viel zu weit führen würde. Ergänzungen, die an den Begriffen vorgenommen werden müssen, lassen aber die Bücherschen Definitionen deshalb nicht als unbrauchbar erscheinen, da sie im wesentlichen die charakteristischen Merkmale der jeweiligen Betriebsform gut hervorheben.

Bücher unterscheidet eigentlich fünf gewerbliche Betriebssysteme: das Hauswerk, das Lohnwerk, das Handwerk im e. S. (Preiswerk), den Verlag und die Fabrik.[10])

Neben dem Verlag scheidet auch das Hauswerk aus der Betrachtung aus; denn es hatte zur Zeit der ersten Reichserhebung im Stellmachergewerbe überhaupt keine Bedeutung für die Produktion

[9]) Stk. d. D. R. Bd. 222 S. 63 — 65.
[10]) HWB. d. StW. Bd. 4 S. 974.

mehr. Es wird in allen Fällen, wenn es tatsächlich noch hier und da vorgekommen sein sollte und in einer Abart auch Überschußproduktion in kleinem Maße auf den Markt gebracht hat, statistisch nur unter den Nebenbetrieben erscheinen.

Das Lohnwerk, das nach Bücher die gewerbliche Berufsarbeit ist, bei der der Rohstoff dem Kunden, das Werkzeug dem Arbeiter gehört, muß hier dem Handwerk im e. S. oder Preiswerk zugerechnet werden. Denn die beiden handwerklichen Betriebssysteme lassen sich in der Statistik, die nur Betriebsgrößen nach der Zahl der beschäftigten Personen unterscheidet, nicht trennen. Daß das Lohnwerk in der Statistik auch unter den Hauptbetrieben nachgewiesen ist, beweisen die Ausführungen über die Zählungseinheiten für 1882 und die folgenden Erhebungen. In welchem Umfang die Stellmacherei in der reinen Form des Lohnwerks ausgeübt wurde, läßt sich nachträglich nicht mehr feststellen. In den höchst wahrscheinlich seltenen Fällen rangiert es natürlich unter den kleinsten Kleinbetrieben also in den Betriebsgrößenklassen, die vom Handwerk im engeren Sinn (Preiswerk) belegt werden. Die Seltenheit seines Vorkommens und seine vollkommen handwerksmäßige Arbeitsweise berechtigen einigermaßen zu einer Zusammenfassung von Lohn- und Preiswerk im Handwerk im weiteren Sinne.

Unter dem Preiswerk oder Handwerk im engeren Sinne versteht Bücher ein gewerbliches Betriebssystem, bei dem der Produzent als Eigentümer sämtlicher Betriebsmittel Tauschwerte für nicht seinem Haushalte angehörige Konsumenten erzeugt.[11]). Diese reichlich vieldeutige Begrenzung des Handwerks wird von ihm in den weiteren Ausführungen durch Hervorheben der dieser Betriebsform eigenen Merkmale genauer bestimmt. Handwerk ist immer Kundenproduktion, d. h. Produktion für bekannten Absatz. Der Handwerker muß dabei nicht immer nur auf Bestellung, sondern er kann auch auf Vorrat arbeiten. Dieser wird dann im engen Absatzgebiet ohne Güterzirkulation, d. h. unter Ausschaltung des Handels als Vermittler, an den Verbraucher abgesetzt. Dazu kommt noch, daß die Produktion im Verhältnis zu den technischen Produktionsmöglichkeiten gering und die Arbeitsteilung im Betriebe wenig ausgebildet ist. Die Anwendung motorischer Kräfte hält sich in einem kleinen Rahmen. Die Handarbeit, deren Griffe erlernt sein müssen, beherrscht noch durchaus den gesamten Produktionsprozeß. Diese Tatsache ergibt, daß der Betriebsinhaber in den meisten Fällen einen verhältnismäßig kleinen Teil seiner Gesamtmittel in festen Anlagen investiert hat. Der Leiter des Handwerksbetriebes beteiligt sich immer an der Arbeit der technischen Produktion, weil die bloße Führung des Geschäfts in der Regel einfach ist und seine Kräfte nicht voll in Anspruch nehmen würde. Er besitzt deshalb seinen Hilfskräften gegenüber meistens eine nur geringe Überlegenheit.

---

[11]) HWB. d. StW. Bd. 4 S. 981.

Dem gegenüber steht das Fabriksystem. Die Fabrik ist nach Bücher diejenige Art des gewerblichen Betriebes, bei welcher ein Unternehmer regelmäßig eine größere Zahl von Arbeitern außerhalb ihrer Wohnung in eigener Betriebsstätte beschäftigt.[12]) Die Maschine wird von ihm in dieser Definition nicht erwähnt. Ein umfänglicher Apparat von Produktionsmitteln ist auch kein entscheidendes Kriterium für das Bestehen oder Nichtbestehen der Fabrik. Bücher verweist hier auf die Manufakturen. Allerdings können Maschinen in der Fabrik bei dem Streben nach Ausnutzung aller technischen Hilfsmittel einen erheblichen Teil des Gesamtkapitals bilden. Wichtig erscheint aber zur Unterscheidung der Fabrik vom Handwerk vor allem die Art der Ansetzung menschlicher Arbeitskräfte und die Form der Produktion. Für die Organisation der Arbeit in der Fabrik ist weitgehende Arbeitsteilung im Innern des Betriebes charakteristisch. Während das Handwerk sich in jedem Falle auf ein und dasselbe, nämlich das erlernte Berufsarbeitsgebiet beschränkt, werden in der Fabrik in einem Betriebe Kräfte zusammengeführt, die auf das verschiedenste ausgebildet sind, je nachdem es der Produktionsprozeß erfordert. Alle Teilarbeiten der Produktion werden für ein Produktionsziel im Betriebe unter einheitliche Leitung gestellt, so daß sich dadurch ein im Vergleich zur Handwerkswirtschaft neuer Erzeugungsorganismus ergibt. Das Produktionsziel einer Fabrik braucht aber nicht notwendig Massenproduktion zu sein, sondern es hebt sich vom Handwerk nur durch seine Größe und Kompliziertheit ab. Ebenso wenig ist etwa die Vorratsproduktion der Fabrik besonders eigentümlich. Sehr häufig besonders bei großen Arbeitsstükken wird auf Bestellung gearbeitet mit dem Unterschied vom Handwerk, daß der Besteller hier nicht der letzte kleine Konsument, sondern fast immer der Handel oder Großverbraucher ist.

Zur Entscheidung der Frage, welche von den in der Statistik nachgewiesenen Betrieben dabei dem Handwerk oder der Fabrik zuzuweisen sind, müssen noch einmal die Grundfaktoren, die jedem Betriebssystem eigentümlich, aber bei beiden gegensätzlich sind, im Zusammenhang kurz aufgeführt werden. Fabrik und Handwerk unterscheiden sich vor allem in der Zahl der beschäftigten Personen, in ihrer Stellung und in der Art ihrer Tätigkeit im Betriebe, in dem technischen Können dieser Personen und der Beherrschung des Produktionsprozesses durch jeden der im Betriebe Beschäftigten, in der Art des Produktionsprozesses, in der Anwendung von motorischen Kräften, Apparaten und Werkzeugen in ihm und im Produktionsergebnis. Die Gestaltung der Faktoren verschiebt sich jedoch für jeden Gewerbezweig, sodaß auch die Art des ‚Gewerbes im speziellen Fall Berücksichtigung finden muß.

Eine durchgängige Prüfung der allgemeinen Unterschiedsmerkmale, um eine Trennung von Fabrik und Handwerk in wünschens-

---

[12]) HWB. d. StW. Bd. 4 S. 989.

werter Form durchzuführen, ist in der Statistik nicht möglich. Sie weist zwar für ihre Betriebsgrößenklassen die Zahl der Personen, ihre Stellung im Betriebe und die Verwendung von motorischen Kräften aus, aber sie macht diese Angaben immer nur von der Basis der Betriebsgrößenklassen. Es bleibt also für den Benutzer der Statistik nichts weiter übrig, als eine Scheidung der Betriebsgrößenklassen im Handwerk und Fabrik vorzunehmen, die allerdings immer willkürlich sein wird.

Die Überlegung nach passender Auswahl der Betriebe kann unter diesen Umständen stets nur an die Zahl der im Betriebe beschäftigten Personen als Bestimmungsmerkmal für Handwerk und Fabrik anknüpfen. Alle anderen Angaben, die die Statistik über die Stellung der Personen im Betriebe oder über die Verwendung von Motoren und Maschinen macht, stehen in solcher Abhängigkeit von der statistischen Betriebsgrößenklasse, daß sie nicht als Ausgangspunkt für die Auffindung von Fabrik und Handwerk genommen werden können. Die innere Größengliederung ihrer Gesamtziffern ist undurchsichtig. Da aber in vorliegendem Fall nur ein in seiner Eigenart bestimmtes Gewerbe auf diese Trennung hin zu untersuchen ist, läßt sich die Auswahl trotz der Unzulänglichkeit eines einzigen Unterscheidungsgesichtspunktes, der in der Zahl der Personen liegt, leichter und auch einigermaßen zutreffend vornehmen.

Zahlreiche Einzeluntersuchungen haben gezeigt, daß, wenn unter der Stellmacherei ein Holz verarbeitendes Gewerbe verstanden wird, ein Handwerksbetrieb in ihm in aller Regel höchstens fünf Stellmacher, also Holzarbeiter beschäftigen wird. Betriebe, die mehr als fünf lernende oder gelernte Nurstellmacher, also ausschließlich Holzarbeiter beschäftigen, werden sehr selten sein. Sie müßten eine ausnahmsweise große Kundschaft beim letzten Verbraucher haben, was, wie später gezeigt werden wird, bei der Eigentümlichkeit des Stellmacherhandwerks wohl kaum vorkommen wird, oder sie müßten hölzerne Teilstücke für andere Wagenbauanstalten liefern. Im letzten Falle, der auch vorkommen kann, sind solche Betriebe nicht mehr als Handwerksbetriebe im oben festgelegten Sinne zu werten. Gewöhnlich werden in den Werkstätten der Stellmacherei und des Wagenbaues, die mehr als 5 Personen beschäftigen, auch Arbeiter anderer Gewerbegruppen tätig sein, die wenigstens die hauptsächlichsten im Wagenbau vorkommenden Teilarbeiten ausführen, z. B. Metall, Leder und Polsterarbeiter. Solche Betriebe treten damit aber über den handwerksmäßigen Rahmen im Sinne der Definition hinaus und stellen eine, wenn auch kleine Fabrik dar.

Es sollen demnach bei der statistischen Darstellung zum Stellmacherhandwerk nur Betriebe mit 1 — 5 beschäftigten Personen gerechnet werden.

Fehler, die sich dadurch ergeben, daß Betriebe innerhalb der Gruppe 1 — 5 beschäftigten Personen keine Handwerksbetriebe sind,

aber hier als solche gezählt werden, gleichen sich teilweise dadurch aus, daß auf der anderen Seite vorhandene Handwerksbetriebe mit 6 — 10 beschäftigten Personen nicht berücksichtigt werden. Außerdem wird auch weniger die Kenntnis der alsoluten Zahl der vorhandenen Stellmacherbetriebe interessieren, als vielmehr die Entwicklungstendenz im Bestande der handwerklichen Stellmacherbetriebe im Rahmen des gesamten Landfahrzeugbaues. Sie wird aus der Zu- oder Abnahme der Betriebe mit 1 — 5 beschäftigten Personen, der Gruppe, in der sich zweifellos die Masse der Handwerksbetriebe befindet, im Vergleich zu den übrigen Betriebsgrößenklassen ohne weiteres ersichtlich.

Nicht unwesentlich können die Verhältnisse zwischen Fabrik und Handwerk allerdings durch die Tatsache getrübt werden, daß die Betriebsgrößenklassen in der Statistik aus Betriebseinheiten gebildet werden, die vielfach keine wirtschaftlichen, sondern nur technische Einheiten sind, wie oben bei der begrifflichen Festlegung des Betriebes auseinandergesetzt wurde. Eine weitgehende Erfassung von Teilbetrieben muß natürlich das Zahlenbild über die Betriebsgrößenverhältnisse sehr zugunsten des kleinen und mittleren Betriebs verschieben. Wie ein Vergleich mit den Angaben der Statistik für die Gesambtetriebe und örtlichen Niederlassungen lehrt, ist eine solche Veränderung auch im beschränkten Maße eingetreten. Im ganzen erscheint infolgedessen die Tendenz zum größten Fabrikbetrieb in der Tabelle milder, als sie in der Wirklichkeit anzusetzen ist.

Damit wären im wesentlichen die Grundlagen für die nun folgende statistische Darstellung gelegt.

II. Die Entwicklung der Stellmacherei in statistischer Darstellung.

Die zahlenmäßige Darstellung der Entwicklung der Stellmacherei in Deutschland soll schrittweise von Zählung zu Zählung vorgehen. Durch dies Verfahren können am besten alle Veränderungen in den statistischen Erhebungsmethoden, die, bisher im Zusammenhang beschrieben, die Frage nach der Brauchbarkeit des vorliegenden Materials beantworten sollten, in ihrem Einfluß auf die angeführten Zahlen berücksichtigt und Fehler in der Beurteilung von Veränderungen vermieden werden. Die Genauigkeit der Forschung verlangt sogar die periodische Untersuchung. Denn die Statistik stellt, wie ohne weiteres aus den Jahresdaten ersichtlich wird, alles andere als eine theoretisch ideale Entwicklungsreihe dar. Der tatsächliche Verlauf dieser Entwicklung innerhalb der weit auseinander liegenden stichpunktmäßigen Bestandsaufnahmen wird nicht erfaßt.

Als Zusammenfassung des Ergebnisses soll am Schlusse der periodischen Darstellung so weit wie möglich ein durchgehender Vergleich sämtlicher Jahre angefügt sein, der im Überblick die ty-

pische Entwicklungslinie des Niedergangs zeigt. Diese Anordnung empfiehlt sich, da nach der eingehenden periodischen Betrachtung eine Gefahr der Fehldeutung solcher Überblicke beseitigt ist.

Innerhalb jeder Periode wird das Stellmachergewerbe nicht allein in seinen Verhältnissen beschrieben werden, sondern anderen sozialen Massen gegenübergestellt, die teils von Bedeutung für jedes Gewerbe sind (Größe des Gesamtgewerbes und der Bevölkerung), teils Einfluß auf die Entwicklung der Stellmacherei ausgeübt haben (der Landmaschinenbau und der übrige Fahrzeugbau). Die Vergleichbarkeit der statistischen Daten dafür ist im allgemeinen gegeben oder kann durch Kombination von Gewerbearten erreicht werden. Daneben soll der Entwicklungsgang der Stellmacherei sowohl für das Reich als auch für zwei sich in ihrer wirtschaftlichen Struktur stark unterscheidende Provinzen verfolgt werden, was bei der weitgehend ländlichen Standortsorientierung des Stellmachergewerbes angebracht erscheint.

Die größere Ausführlichkeit der statistischen Darstellung soll eine möglichst breite Erkenntnisgrundlage bei dem äußerst spärlichen Material über die wirtschaftliche Lage des Stellmacherhandwerks im betrachteten Zeitabschnitt schaffen.

Allerdings war eine Benutzung der Erhebung von 1933 für diese Untersuchung noch nicht möglich, weil genaue Zählungsergebnisse im Druck bis jetzt nicht vorliegen. Es fehlt vor allem das Material über den Aufbau der Gewerbesystematik, das für die richtige Ausgliederung des Stellmachergewerbes aus dem Fahrzeugbau unentbehrlich ist. Ferner wurden, soweit Veröffentlichungen überhaupt vorliegen, die Betriebe nur nach örtlichen Einheiten erfaßt.

a) Die Periode von 1875 — 1882.

1. Die Stellmacherei, die Gesamtindustrie und das gesamte Handwerk.

Die Entwicklung des Stellmachergewerbes im Rahmen der Industrie und des gesamten Handwerks wird durch Tabelle 1 verdeutlicht.

Tabelle 1.

Zähljahr	Gewerbeabteilg. Gewerbeart	Hauptb. techn. Ein.	HB. %	Personen absol.	%
1875	Industrie u. Handw.[13])	2 334 143	100	5 437 582	100.—
	Stellmacherei	49 200[14])	2,1	75 112[15])	1,4
1882	Industrie u. Handw.	2 517 392	100	5 861 936	100,—
	Stellmacherei	45 713	1,9	70 655	1,2

Es ergibt sich daraus eine Ab- oder Zunahme der Betriebe und Personen von 1875 bis 1882:

[13]) Stk. d. D. R. Bd. 413 III S. 4.

[14]) Diese Ziffer ist nicht nachgewiesen. Sie mußte anteilig errechnet werden aus den Angaben Stat. d. Deutsch. R. Bd. 413 III S. 26 und denen für Wagenbau 1875 über Haupt- und Nebenbetriebe, 1 R. Stk. d. Dt. R. Bd. 34.

[15]) Stk. d. Dt. R. (Bd. 418 S. 51) Bd. 413 III S. 26.

Tabelle 2. Ab- oder Zunahme

	der H Betriebe		der Personen	
	absol.	%	absol.	%
bei Industrie u. Handw.	+183 249	+7,9	+424 404	+7,8
bei d. Stellmacherei	— 3 490	—7,1	— 4 457	—5,9

Die Zahlen der ersten Tabellen zeigen, daß die Stellmacherei zwar einen nur kleinen aber immerhin beachtlichen Sektor innerhalb der gesamten Industrie und Handwerkswirtschaft Deutschlands einnimmt. Allerdings hat schon die erste Periode einen ziemlichen Rückgang im Gewerbe zu verzeichnen, der die Zahl der Betriebe schärfer erfaßt als die der Personen. Bei ersteren dürfte aber die Abnahme in der Hauptsache auf die genauere Erfassung von Haupt- und Nebenbetrieben bei der Erhebung von 1882 zurückzuführen sein. Dadurch wurden viele Betriebe, die 1875 fälschlich als Hauptbetriebe galten, zu Nebenbetrieben. Doch der im Gegensatz zur allgemeinen Entwicklungstendenz des Gewerbes stehende Rückgang der Betriebs- und Personenzahlen spricht sehr dafür, daß die Stellmacherei sich in dieser Periode schon im Niedergang befindet.

2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau.

Ein Vergleich der beiden innerlich verwandten Gewerbearten, Stellmacherei und Wagenbauanstalten, ergibt für die erste Periode:

Tabelle 3. (Haupt- und Nebenbetriebe)

Zähljahr	Gesamtzahl d. Betriebe im Fahrzeugbau	Gesamtzahl d. Betriebe im Holzwagenbau	in % der Gesamtsumme	Gesamtzahl d. Betriebe im übrigen Wagenbau	in % der Gesamtsumme
1875	52 410	51 257	97,80	1 153	2,2[16])
1882	54 848	53 610	97,74	1 238	2,26

(im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen)

Zähljahr	Gesamtzahl der im Fahrzeugbau beschäftigten Personen	Zahl der in der Stellmacherei beschäftigten Pers. absol.	%	Gesamtzahl der im Wagenbau beschäftigten Personen	%
1875	97 802	75 112	78,80	22 690	21,20[16])
1882	92 012	70 655	76,79	21 357	23,21

Die Angaben der Statistik vom Jahre 1875 dürfen nur unter Einschränkungen mit denen vom Jahre 1882 verglichen werden. Einmal macht sich in der Bewegung der Personenziffern die ungenaue Aufnahme der Haupt- und Nebenbetriebe im Jahre 1875 störend bemerkbar, so daß Schlüsse auf eine Entwicklungstendenz aus ihr nicht zu ziehen sind. Dann erfolgte die 1875 nicht durchgeführte Trennung von Stellmachereien und Wagenbauanstalten erst in späterer Zeit für dies Jahr von seiten des deutschen stat. Reichsamts. Dagegen geht aus der prozentualen Verteilung der Betriebe und Personen auf

[16]) Die Ausgliederung der Stellmacherei für 1875 stammt aus Nachweisen in der Stk. d. Deutsch. Reiches, Bd. 413 III S. 26.

Stellmachereien und Wagenbauanstalten hervor, daß eine kleine Verschiebung zugunsten der letzteren stattgefunden hat. Das dürfte im Ganzen gesehen der tatsächlichen Entwicklung entsprechen. Trotzdem ist der Fahrzeugbau im allgemeinen durch ein weitgehendes Vorherrschen des Holzwagenbaues bestimmt.

Zur Charakteristik der Gewerbeart der Wagenbauanstalten soll noch die Übersicht der Betriebsgrößengestaltung für 1882 gegeben sein. 1875 finden sich für die Wagenbauanstalten keine besonderen Nachweise.

Es waren von 1 026 Hauptbetrieben:

Tabelle 4.

Alleinbetriebe ohne Motor.	Mitinhaber 1—5 P.	—	Gehilfen 6—50 P.	—	Motorenbetr. mit 50 u. mehr P.
79	548		337		62
	Es waren in ihnen beschäftigt an Personen:				
79	1 688		4 393		15 197

Ordnet man die Ziffern nach dem gewählten Schema in Fabrik und Handwerk, so ergibt sich, daß von der Gesamtzahl der Hauptbetriebe 61,1 % Handwerksbetriebe, 38,9 % Fabrikbetriebe waren. Von den Personen wurden nur 8,2 % in Handwerksbetrieben, dagegen 91,8 % in Fabriken beschäftigt. Berücksichtigt man, daß bei dieser immerhin neuen Gewerbeart nicht genau bestimmt werden kann, ob die Betriebe mit 1 — 5 Personen im Sinne der Definition[17]) und im Hinblick auf die Art der Erhebungseinheit[18]) tatsächlich als handwerklich bezeichnet werden können, so muß man zum Ergebnis kommen, daß bei den Wagenbauanstalten die Fabrik schon 1882 die Produktion beherrschte. Diese Tatsache ist außerordentlich wichtig bei der Beurteilung der Entwicklung der Stellmacherei, wenn man bedenkt, daß über 1/5 der im Fahrzeugbau tätigen Personen 1882 in den Fabrikbetrieben der Wagenbauanstalten arbeiteten.

3. Stellmacherei und Landmaschinenbau.

Da die Ausgliederung des Landmaschinenbaus zum ersten Male 1882 in der Statistik erfolgte, so kann ein Vergleich mit der Stellmacherei in der ersten Periode nur für das letzte Jahr durchgeführt werden. Eine Gegenüberstellung der Gewerbearten Stellmacherei und Bau von landwirtschaftlichen Maschinen ergibt für 1882:

Tabelle 5.

Gewerbe	Hauptbetriebe: Summe für Stellmach. und Landmasch.	Gesamtz. getrennt nach Gewerben absol.	%	beschäft. Personen: Summe für beide Gewerbe	Zahlen getrennt	% nach den Gewerben
Stellmacherei	55 232	53 610	97,06	89 259	70 655	79,16
Landmasch.-Bau	= 100	1 622	2,94	= 100	18 604	20,84

[17]) siehe oben S. 14 ff.

[18]) Vgl. Ausführungen über Teilbetrieb S. 5, 17.

Die Tabelle enthält zwei Gewerbe, die eine nicht völlig gleichgerichtete gewerbliche Produktion vornehmen, d. h. die solche Landmaschinen herstellen, für die in früherer Zeit der Stellmacher einen großen oder den größten Arbeitsanteil liefern mußte. Zur Industrie der landwirtschaftlichen Maschinen werden von der Statistik Gewerbearten gerechnet, die für die Stellmachereien keine Konkurrenz bedeuten, z. B. die Fabrikation von Molkereimaschinen. Unter den Betrieben der Stellmacherei befinden sich wieder solche, die, weil sie Stadtstellmachereien von Anfang an waren, niemals landwirtschaftliche Geräte herstellten. Die absoluten Ziffern können also keinen Eindruck vom Umfang der sich auf diesem hier in Frage kommenden Zweige der Wirtschaft betätigenden gewerblichen Produktion geben. Weniger dürften dagegen bei der gegenseitigen Ungenauigkeit die relativen Verhältnisse leiden, so daß sie immerhin die Bedeutung dieses für die ländliche Stellmacherei neu auftretenden Konkurrenten erkennen lassen. Man darf danach wohl annehmen, daß das von beiden Gewerben bearbeitete gleichgerichtete Gebiet der Produktion 1882 ähnlich aufgeteilt war wie zwischen Stellmachereien und Wagenbauanstalten. Das heißt $^1/_5$ aller hier tätigen Personen waren in Betrieben beschäftigt, die die Statistik beim Bau von landwirtschaftlichen Maschinen zählte.

Die vorherrschende Betriebsform wird aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Tabelle 6.

Von 1435 Hauptbetrieben des Landmaschinenbaus waren:

Alleinbetr.	Betriebe mit Motoren und Gehilfen von		
	1—5 P.	6—20 P.	über 50 P.
210	698	465	62
Es waren in ihnen beschäftigt an Personen:			
210	2 351	7 666	8 377

Verteilt man die statistischen Betriebsgrößenklassen auf Fabrik und Handwerk nach dem festgelegten Muster, so ergibt sich folgende prozentuale Verteilung der Betriebe und Personen zwischen beiden Betriebssystemen:

Tabelle 7.

	Es kommen auf Fabrik	und Handwerk in v. H.
Hauptbetriebe:	36,73	63,27
besch. Personen:	86,24⁰	13,76

Es zeigt sich wieder ein ausgesprochenes, wenn auch nicht ganz so starkes Vorherrschen des Fabrikbetriebes wie bei den Wagenbauanstalten.

4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei.

Die Entwicklung der handwerksmäßigen Stellmacherei läßt sich leider für die erste Periode nicht einwandfrei an Hand von statistischen Nachweisen ermitteln. Die Erhebung von 1875 kennt nur eine Ordnung Wagenbau. Die Zahlen der Stellmacherei von 1882 müssen deshalb mit denen der Wagenbauanstalten für den Vergleich zusammengefaßt werden.

Danach ergeben sich für beide Jahre an Haupt- und Nebenbetrieben:

Tabelle 8.

Gebiet	Zähljahr	Betriebe zus. Zahl	Betriebe zus. abs. % (+ —)	Hauptbetriebe Zahl	Hauptbetriebe abs. % (+ —)	Nebenbetriebe Zahl	Nebenbetriebe abs. % (+ —)
Deutsches	1875	52 410	+2 438	50 537	—3 798	1 873	+6 236
Reich	1882	54 848	= 4,65	46 793	= 7,53	8 109	= 332,9
Prov. Ost-	1875	1 967	+ 11	1 958	— 190	9	+ 201
preußen	1882	1 978	= 0,56	1 768	= 9,70	210	=2 233,3
Prov.	1875	3 728	+ 305	3 676	— 401	52	+ 706
Rheinland	1882	4 033	= 8,18	3 275	=10,91	758	= 135,8

Dazu sollen zunächst noch die Zahlen von 1882 gesetzt werden, die sich allein auf die Stellmacherei beziehen. 1882 umfaßte das Stellmachergewerbe folgende Betriebe:

Tabelle 9.

Gebiet	Zähljahr	Bertriebe zus. Zahl	Bertriebe zus. % der Gesamtzahl	Hauptbetriebe Zahl	Hauptbetriebe % der Ges.-Zahl Tab. 8	Nebenbetriebe Zahl	Nebenbetriebe % der Ges.-Zahl Tab. 8
Dtsch. Reich	1882	53 610	97,74	45 713	97,79	7 897	97,39
Prov. Ostpr.	1882	1 945	98,38	1 740	98,47	206	98,09
Prov. Rhlnd.	1882	3 924	97,29	3 171	96,83	753	99,34

Aus den beiden Tabellen ergibt sich, daß, wenn die Wagenbauanstalten für 1882 nur einen Anteil von ungefähr 1 — 3 % an der Gesamtzahl der Betriebe, den Haupt- und Nebenbetrieben hatten, die Zahlenreihen im allgemeinen den Verlauf der Entwicklung des Stellmachergewerbes allein für die erste Periode wiedergeben können, zumal, wie Tabelle 3 zeigte, die Wagenbauanstalten 1875 im Wagenbau noch schwächer vertreten waren. Nach diesen Voraussetzungen soll im weiteren nur noch vom Stellmachergewerbe gesprochen werden.

Die Zunahme der Betriebe im Stellmachergewerbe erweist sich lediglich als eine Zunahme der Nebenbetriebe, die 1882 17,3 % der Gesamtzahl der Betriebe ausmachten. Die Hauptbetriebe nahmen im Gegensatz hierzu um 7,5 % ab. Obwohl nun der schon anfangs erwähnte Grund, der die Veränderungen der Zahlenverhältnisse von Haupt- und Nebenbetrieben auf die genauere Ermittlung der Erhebung von 1882 schiebt, eine ausschlaggebende Rolle spielt, so erfährt doch die bisherige Vermutung vom Niedergang im Stellmachergewerbe durch die besonders krasse Verschiebung in den Verhältnissen eine weitere Bestätigung. Die starke Ausprägung des Nebenbetriebs und die von 1875 bis 1882 ausschließlich nebenbetriebliche Weiterentwicklung im Stellmachergewerbe zeigen, daß eine alleinige oder hauptsächliche Tätigkeit in ihm sehr oft nicht allein genügt,

um ausreichenden Lebensunterhalt für die in solchen Betrieben tätigen Personen zu liefern. Damit im Zusammenhang steht der beträchtliche Rückgang der Hauptbetriebe, der zum Teil darauf zurückzuführen sein wird, daß Betriebe, die 1875 Hauptbetriebe waren, bis 1882 zu Nebenbetrieben wurden.

Die allgemein konstatierte Tendenz ist mit mehr oder weniger beträchtlichen Abweichungen für das ganze Reich festzustellen. Die Provinz Ostpreußen hat gegenüber dem Reichsdurchschnitt eine bedeutend geringere Vermehrung der Betriebe überhaupt erfahren, während das Rheinland weit über diesem Mittel liegt. Trotzdem ist die Abnahme bei den Hauptbetrieben in diesem Gebiet wieder größer als in Ostpreußen, ein Umstand, der hier den Nebenbetrieb relativ stärker hervortreten läßt. Im Rheinland betrug der Anteil der Nebenbetriebe an der Gesamtzahl der Betriebe 18,8 %, in Ostpreußen nur 10,6 %. Der Reichsdurchschnitt war 17,3 %. Der relativ außerordentlich starke Zuwachs an Nebenbetrieben in Ostpreußen ist wegen der geringen Zahl 1875 nicht verwunderlich und fast ganz auf die genauere Ermittelung von 1882 zu schieben. Die niedrige Angabe von 1875 resultiert aus der Neigung der ländlichen Handwerker, ihr Handwerk auch dann als Haupterwerbsquelle anzusehen, wenn es nur eine Nebenbeschäftigung neben ihrer Tätigkeit in der Landwirtschaft darstellt.

Die Ziffern für die Betriebsgrößenklassen zeigen, welche Betriebe bei diesem Niedergang besonders betroffen wurden. Es muß für die erste Periode wieder der gesamte Wagenbau zum Vergleich herangezogen werden. Dabei lassen sich folgende Größengruppen gegenüberstellen:

Tabelle 10.

Gebiet	Zähljahr	Betriebe mit 1—5 besch. P. Zahl	+ —	Betriebe mit 6—50 b. P. Zahl	+ —	Betriebe mit 51 u. mehr Zahl	+ —
Deutsches Reich	1875	50 109	—3878	352	+ 94	76	— 14
	1882	46 231	= 7,74	446	= 26,71	62	= 18,42
Prov. Ostpreußen	1875	1 942	— 192	16	0	—	—
	1882	1 750	= 9,88	16	0,0	2	—
Prov. Rheinland	1875	3 635	— 402	37	— 1	4	+ 2
	1882	3 233	=11,06	36	= 2,7	6	= 50,0

Nach der Trennung der Wagenbauanstalten von den Stellmachereien, die für 1882 möglich wird, verbleiben für letzteren in den einzelnen Betriebsgrößenklassen:

Tabelle 11.

Kleinbetriebe mit 1—5 besch. Pers.	Mittelbetriebe mit 6—50 besch. Pers.	Großbetriebe mit 51 u. mehr Pers.
45 604	109	—

In beiden Tabellen zeigt sich deutlich, daß das Stellmachergewerbe 1882 fast noch ganz handwerklich betrieben wurde. Denn von der Gesamtzahl der Hauptbetriebe waren 99,76 % Handwerksbetriebe,

0,24 % kleine und mittlere Fabrikbetriebe. Trotzdem läßt sich ein merklicher Rückgang bei der handwerksmäßigen Stellmacherei in der Periode von 1875 — 1882 nicht verdecken, und wenn auch die Zahl der Großbetriebe sich ziemlich vermindert hat, so stellt sich doch das relative Ergebnis von der Gesamtzahl der Hauptbetriebe aus gesehen folgendermaßen dar.

Tabelle 12.

	Handwerk und Fabrik (v. H. d. Hauptbetr.)	
1875	99,13	0,87
1882	98,69	1,31

Die Provinzen Ostpreußen und Rheinland zeigen dieselbe Entwicklungstendenz, wie sie im Durchschnitt im Reiche herrscht. Zu bemerken ist nur, daß der Verlauf für das Handwerk im Rheinland ungünstiger ist.

Die Zahlen für die beschäftigten Personen in der Stellmacherei und den Wagenbauanstalten ergeben in den allein vergleichbaren Größenordnungen von Betrieben mit 1 — 5 und mehr als 5 beschäftigten Personen nachstehende Resultate für beide Jahre:

Tabelle 13.

Gebiet	Zähljahr	Zahl der Personen in Betrieben mit 1—5 besch. Personen Zahl	abs. u. % (+ —)	mehr als 5 besch. Pers. Zahl	abs. u. % (+ —)
Deutsches Reich	1875	70 543	+ 1062	27 259	— 6 852
	1882	71 605	=1,5%	20 407	= 25,1%
Prov. Ostpreußen	1875	2 632	+ 114	220	+ 415
	1882	2 746	=4,4%	635	=188,6%
Prov. Rheinland	1875	4 604	+ 171	1 407	+ 1 033
	1882	4 775	=3,8%	2 440	= 73,4%

Das von den bisherigen Verhältnissen abweichende Zahlenbild scheint für das Reich der gewonnenen Erkenntnis vom Niedergang des Stellmacherhandwerks in der ersten Periode zu widersprechen. Die Zahl der in den handwerksmäßigen Betrieben tätigen Personen vermehrte sich um 1,5 %, während die Fabrikbetriebe einen Verlust von 25,1 % ihrer Beschäftigten zu verzeichnen haben. In den beiden Provinzen dagegen zeigt sich der ungefähr erwartete Verlauf, d. h. gegenüber dem relativ starken Anwachsen der Beschäftigtenziffern in den Betrieben mit mehr als 5 Personen bleiben die Betriebe mit weniger als 5 Beschäftigten weit zurück.

Will man den scheinbaren Widerspruch in der Entwicklung für das Reich einigermaßen zutreffend klären, so muß man unbedingt in diesem Zusammenhang die Stellmacherei von den Wagenbauanstalten trennen. Denn es hatte sich schon herausgestellt, daß mehr als ¼ der im Fahrzeugbau überhaupt tätigen Personen den sogenannten Wagenbauanstalten zugerechnet werden müssen. Große Schwankungen in ihren Beschäftigtenziffern müssen demnach bei einer zu-

sammenfassenden Betrachtungsweise tatsächliche Verschiebungen bei der Stellmacherei verdecken. Denn bei deren vorherrschendem Betriebssystem kann es sich gewöhnlich nur um relativ kleinere Veränderungen der Personenzahlen auch bei größeren Betriebsverlusten handeln als bei den vorwiegend fabriklich organisierten Wagenbauanstalten. Solche Schwankungen müssen bei letzteren wie bei jedem jungen Gewerbe immer erwartet werden, noch dazu da viele Betriebe, besonders die kleineren Teilbetriebe größerer Maschinenfabriken sein können. Ihre Arbeiterzahl wird gewöhnlich nach dem jeweiligen Auftragsbestand ausgedehnt oder eingeschränkt.

Zur genaueren Prüfung der wirklichen Verhältnisse besonders im Stellmacherhandwerk stehen für die erste Periode folgende Angaben der Statistik zur Verfügung.

Tabelle 14.

Die Stellmacherei beschäftigte im Jahre 1882 in Betrieben

mit 1—5 Personen	6—10 Personen	11—50 Personen
69 838	658	159

Einer Beschäftigtenziffer von 70 655 für 1882 steht die von 75 112 für 1875 gegenüber.[19]) Das bedeutet für die Stellmacherei einen Verlust von 4 457 Personen. Unter gleichzeitiger Berücksichtigung aller bisherigen Untersuchungen über die vorherrschenden Betriebsgrößen bei den Wagenbauanstalten und Stellmachereien muß man zu dem Ergebnis kommen, daß der Ausfall in der Gruppe der Fabrikbetriebe nur die Wagenbauanstalten betreffen kann. Ihm entspricht eine Vermehrung als Ausgleich bei den Mittel- und vielleicht auch Kleinbetrieben (sie können kleine Teilbetriebe sein), weil ja der Gesamtverlust an Beschäftigten bei den Wagenbauanstalten für die erste Periode nur 1 333 Personen beträgt.[20]) Der Rückgang von 4 457 Personen in der Stellmacherei wird wohl fast ganz mit dem von 3 878 Kleinbetrieben zusammenfallen.[21]) Ein Niedergang des Handwerks ist damit in der Stellmacherei unverkennbar. An die Beschäftigtenziffern der Fabrikbetriebe in den beiden Provinzen hier schon Schlüsse zu knüpfen, erscheint bei der geringen Breite des Materials als zu gewagt. Außerdem sind die Angaben für die Fabrikbetriebe zum mindesten stark von den Wagenbauanstalten beeinflußt.

Erhebungen über Maschinenverwendung in den Betrieben sind im Jahre 1875 nur für solche mit mehr als 5 Gehilfen durchgeführt worden. Ein Vergleich von Fabrik und Handwerk in dieser Richtung wird deshalb in der ersten Periode unmöglich.

5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung.

Die Reduktion des Gewerbes auf die Bevölkerungsmasse gibt, für sich betrachtet, Aufschluß über seine allgemeine Bedeutung, sein

[19]) vgl. Tabelle 3.
[20]) vgl. Tabelle 3.
[21]) vgl. Tabelle 10.

Vorkommen oder seine Dichte. Wird sie für Zeitreihen durchgeführt, bekommt man ein weiteres Mittel in die Hand, den Entwicklungsverlauf, das Auf und Ab der das Gewerbe betreffenden Ziffern richtig zu deuten. Danach gestaltete sich die Betriebs- und Personendichte in der Stellmacherei und im Wagenbau, wie folgt:

Tabelle 15.

	Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen			
	im	Betriebe	Hauptbe-	beschäftig-
im Gebiet	Jahr	zusam.	triebe	te Personen
Deutsches	1875	12,27	11,88	22,89
Reich	1882	12,13	10,33	20,35
Prov.	1875	10,59	10,55	15,36
Ostpreußen	1882	10,26	9,17	17,54
Prov.	1875	9,80	9,67	15,80
Rheinland	1882	9,82	7,97	17,56

Das Resultat dieser Aufstellung deckt sich fast ganz mit den bisherigen Ergebnissen von der Ab- und Zunahme der Betriebe und Personen im Reich und den beiden Provinzen. Merkwürdig erscheint bei den das Reich betreffenden Zahlenverhältnissen der im Gegensatz zum Bevölkerungswachstum und der Verkehrsentwicklung stehende Verlust des Wagenbaugewerbes bei den beschäftigten Personen. Wieweit hier erhebungstechnische Fehler mitsprechen, läßt sich nicht übersehen. Völlig unlohnend wäre, im Anschluß hieran zu untersuchen, wie sich die Betriebssysteme Handwerk und Fabrik oder die Betriebsgrößenklassen Groß-, Mittel- und Kleinbetrieb auf die jeweilige Bevölkerung verteilen. Solche Vergleiche würden lediglich gleiche, aber keine neuen Erkenntnisse bringen.

Dagegen soll an Hand der Dichteverhältnisse die Stärke des Niedergangs in den östlichen und westlichen Teilen Deutschlands miteinander verglichen werden. In diesem Zeitraum können allerdings dabei nur die Betriebsdichten herangezogen werden, da sie infolge des Übergewichts der Stellmacherei in den Betriebsziffern die wirklichen Verhältnisse in den Provinzen einigermaßen zutreffend wiedergeben. Die Personendichte ist zu stark von den Beschäftigtenziffern der Wagenbauanstalten bedingt und damit für die Stellmacherei verschoben.

Tabelle 15a.

		Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen					
im Gebiet	im Jahr	Hauptbetriebe		Handwerksbetriebe		Fabrikbetriebe	
Deutsch.	1875	11,88		11,73		0,15	
Reich	1882	10,33	—1,55	10,22	—1,51	0,11	—0,04
Prov. Ost-	1875	10,75		10,46		0,29	
preußen	1882	9,17	—1,58	9,08	—1,38	0,09	—0,2
Prov.	1875	9,67		9,56		0,11	
Rheinland	1882	7,97	—1,70	7,87	—1,69	0,10	—0,01

Es stellt sich heraus, daß das Absinken des Stellmacherhandwerks gemessen an der Bevölkerungsentwicklung im Rheinland offenbar schneller vor sich gegangen ist als in Ostpreußen oder anderen Teilen des Reiches.

b) Die Periode 1882 — 1895.

1. Die Stellmacherei, die Gesamtindustrie und das gesamte Handwerk.

Den Platz, den die Stellmacherei am Schlusse der zweiten Periode innerhalb der gewerblichen Produktionswirtschaft einnimmt, verdeutlicht Tabelle 16.

Tabelle 16.

Zähljahr	Gewerbeabtlg. Gewerbeart	Hauptbetrieb techn. Einh.	HB %	Personen Zahl	P %
1882*)	Industrie und Handwerk	2 517 392	100	5 861 936	100
	Stellmacherei	45 713	1,9	70 655	1,2
1895*)	Industrie und Handwerk	2 377 334	100	7 904 882	100
	Stellmacherei	43 507	1,9	73 612	0,9

*) Bd. 413 III, S. 4.

Es ergibt sich daraus eine Ab- oder Zunahme der Betriebe und Personen von 1882 bis 1895:

Tabelle 17.

Ab- oder Zunahme (—) (+)	der Hauptbetriebe absolut	%	und tätigen Personen absolut	%
bei Industrie und Handwerk	—140 058	5,6	+ 2 042 946	34,9
bei der Stellmacherei	— 2 205	4,8	+ 2 957	4,2

Die Abnahme der Betriebe und die Zunahme der beschäftigten Personen legt den Gedanken nahe, daß innerhalb der gewerblichen Produktion ein Schub zum größeren Betriebe stattgefunden hat. Ihm ist allerdings das Stellmacherhandgewerbe nicht ganz gefolgt, wie der prozentuale Anteil des Gewerbes an der Gesamtzahl der in Industrie und Handwerk tätigen Personen vermuten läßt. Er sank von 1,2 % auf 0,9 %. Eine Bestätigung findet diese Annahme in der im Verhältnis zur Gesamtzunahme äußerst geringen prozentualen Vermehrung der Personen in der Stellmacherei. Es stehen sich 34,9 % und 4,2 % gegenüber (Tab. 17).

2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau.

Der Vergleich der Stellmacherei mit dem übrigen Fahrzeugbau und der landwirtschaftlichen Geräteindustrie soll wie in der vorigen Periode einmal die Verhältnisse in diesen Gewerbezweigen erhellen, dann aber besonders ein Bild vom Anteil der Stellmacherei bei der

Befriedigung dieses speziellen Bedarfs geben. Die Gegenüberstellung läßt sich ohne Schwierigkeiten vornehmen, weil 1882 und 1895 die Trennung der Stellmacherei vom übrigen Fahrzeugbau durchgeführt ist. Sie ergibt für die Stellmacherei und den übrigen Fahrzeugbau.

Tabelle 18.

Zähljahr	Gesamtzahl der Betriebe im Fahrzeugbau	Zahl der Betriebe im Holzwagenbau	v. H. Spalte 1	Gesamtzahl der Betriebe im übrigen Wagenbau	v. H. Spalte 1
1882	54 848	53 610	97,74	1 238	2,26
1895	55 533	53 827	96,93	1 706	3,07

(Im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen)

Zähljahr	Gesamtzahl der im Fahrzeugbau beschäftigt. Personen	Zahl der in d. Stellmach. beschäftigt. Personen	%	Gesamtzahl der im Wagenbau beschäftigten Personen	%
1882	92 012	70 655	76,79	21 357	23,21
1895	118 515	73 612	62,11	44 903	37,89

Die Zahlen für den übrigen Fahrzeugbau, also die Wagenbauanstalten, berücksichtigen für 1895 nicht mehr die Fahrradfabriken und -Werkstätten, die 1882 darin enthalten sind. In ihnen muß ein Gewerbe erblickt werden, das in seiner Ausdehnung keinen Einfluß auf die Stellmacherei ausüben kann, weil es sich auf ein völlig neues und die allgemeine Stellmacherei nicht berührendes Arbeitsgebiet erstreckt. Dadurch wird zwar eine kleine Ungenauigkeit beim Vergleich der Wagenbauanstalten in beiden Jahren hervorgerufen. Doch die Fahrradfabrikation wird, weil sie 1882 ganz unbedeutend war, die Ziffern für dieses Jahr nicht wesentlich beeinflußt haben. Die starke Entfaltung der Wagenbauanstalten wird trotz dieser Unstimmigkeit sinnfällig.

Das schnelle Wachstum im Fahrzeugbau entspricht der zunehmenden Verkehrsentwicklung und war deshalb zu erwarten. Dabei ist aber das anteilmäßige Schwinden der Stellmacherei bei den Ziffern der Betriebe und besonders denen der beschäftigten Personen unverkennbar. Das Zurückbleiben der Stellmacherei ist bei den Personenangaben so stark, daß die Wagenbauanstalten 1895 schon über $1/3$ aller im Fahrzeugbau tätigen Personen in ihren Betrieben vereinigen. (1882: über $1/5$)

Die vorherrschende Betriebsform bei den Wagenbauanstalten war schon 1882 die Fabrik. Die Erhebung 1895 zeigt ihr weiteres Vordringen.

Tabelle 19.

Es waren von 1537 Hauptbetrieben der Wagenbauanstalten:

Alleinbetriebe	Mitinhaber — 1—5 P.	Gehilfen — 6—50 P.	Motorenbetriebe 51 u. mehr P.
154	737	541	105

Von 44 903 Personen waren beschäftigt in obigen Betrieben

154	2 328	7 376	35 045

D. h. von der Gesamtzahl der vorhandenen Betriebe waren nach dem festgelegten Schema 57,9 % Handwerksbetriebe und 42,1 % Fabrikbetriebe. Von der Gesamtzahl der tätigen Personen arbeiteten 5,5 % in Handwerks-, 94,5 % in Fabrikbetrieben. Das kommt einer Umschichtung zugunsten der Fabrik in dieser Periode von ungefähr 3 % gleich.

3. Stellmacherei und Landmaschinenbau.

Um Einheitlichkeit in der Darstellung zu erlangen, verfährt man bei der Gegenüberstellung von Stellmacherei und Landmaschinenbau am besten in gleicher Weise wie im vorgehenden Abschnitt.

Tabelle 20.

Zähljahr	Gesamtzahl der Betriebe von Stellmach. und Landmaschinenbau	Gesamtzahl der Stellmacherei-betriebe	v. H. der Spalte 1	Gesamtzahl d. Betriebe des Landmaschinenbaus	v. H. der Spalte 1
1882	55 232	53 610	97,06	1 622	2,94
1895	55 093	53 827	97,70	1 266	2,30

(im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen)

Zähljahr	Gesamtzahl der besch. Personen in beiden Gewerben	Zahl der in der Stellmacherei beschäft. Pers.	v. H. der Spalte 1	Zahl der im Landmasch. bau besch. Personen	v. H. der Spalte 1
1882	89 259	70 655	79,16	18 604	20,84
1895	96 564	73 612	76,23	22 952	23,77

Diese Zahlen sind unter Einschränkungen, die bei der Besprechung der ersten Periode im gleichen Abschnitt angedeutet wurden, zu benutzen. Es stellt sich jedenfalls heraus, daß die Landmaschinenindustrie in wachsendem Maße den Bedarf an landwirtschaftlichen Geräten decken hilft. Das geht deutlich aus dem Beschäftigungsverhältnis beider Gewerbe hervor. 1882 stellte es sich zwischen Stellmacherei einerseits und Landmaschinenbau andererseits ungefähr wie 4 : 1, 1895 schon wie 3 : 1. Außerdem zeigt sich innerhalb des Landmaschinenbaus eine ausgesprochene Bewegung zum Fabrikbetrieb, wie aus dem Fallen der Ziffern für die Betriebe und dem Steigen der Personenzahlen ersichtlich wird. Diesen Verlauf kann besonders die nächste Tabelle bestätigen.

Tabelle 21.

Von 1 206 Hauptbetrieben der Landmaschinenindustrie waren 1895:

Alleinbetriebe	Mitinhaber — 1—5 Pers.	Gehilfen — 6—50 Pers.	Motorenbetriebe mit 51 u. mehr Pers.
89	465	583	69

Von 22 952 Personen waren in diesen Betrieben beschäftigt:

89	1 496	9 381	11 986

Bei einer Aufgliederung der Ziffern nach Fabrik und Handwerk fallen auf das Handwerk 45,94 % der Betriebe und 6,91 % der Personen, auf die Fabrik 54,06 % der Betriebe und 93,09 % der Personen. Der Umschichtungsprozeß zum Fabrikbetrieb hin dürfte danach beim Landmaschinenbau noch rascher vor sich gegangen sein als bei den Wagenbauanstalten im gleichen Zeitraum. Das Übergewicht dieser Betriebsform erstreckt sich hier nicht nur auf die Zahlen der beschäftigten Personen, sondern auch auf die Betriebe. Die Verschiebung in den Bestandsverhältnissen beträgt für die Fabrik nach oben und das Handwerk nach unten gegenüber 1882 bei den Betrieben 17,3 %, bei den Personen 6,7 %.

4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei.

Das Vordringen der beiden der Stellmacherei verwandten Gewerbe und besonders des Fabrikbetriebes in ihnen dürfte sich allgemein hemmend auf die Weiterentfaltung der Stellmacherei ausgewirkt haben, die, wie die Zahlen im früheren Zeitabschnitt verdeutlichten, vor allem handwerklich organisiert ist. In der neuen Periode enthüllt sich deshalb ein weiterer Rückgang des Stellmacherhandwerks.

Die folgende Tabelle enthält das von den Wagenbauanstalten gesonderte Stellmachergewerbe. An Haupt- und Nebenbetrieben waren danach vorhanden:

Tabelle 22.

Gebiet	Zähljahr	Betriebe zusammen Zahl	abs. % + —	Hauptbetriebe Zahl	abs. % (+ —)	Nebenbetriebe Zahl	abs. (+ —)
Deutsches Reich	1882	53 610	+ 217	45 713	— 2 206	7 897	+ 2 423
	1895	53 827	=0,43	43 507	= 4,83	10 320	= 30,68
Provinz Ostpreußen	1882	1 946	+ 14	1 740	— 117	206	+ 131
	1895	1 960	=0,72	1 623	= 6,72	337	= 63,58
Provinz Rheinland	1882	3 924	— 205	3 171	— 180	753	— 25
	1895	3 719	=5,51	2 991	= 5,68	728	= 7,02

Rein äußerlich ist ein Stillstand in der Entwicklung der Gesamtzahl der Stellmacherbetriebe eingetreten, der sich aber bei der Zergliederung dieser Gesamtziffer als allgemeiner Niedergang darstellt. Denn der in der Untersuchung der ersten Periode nur als Vermutung ausgesprochene Gedanke, daß sich in dem starken Anschwellen der Nebenbetriebe trotz der erhebungstechnischen Fehler ein teilweises

Abwandern der Hauptbetriebe in diese Betriebsart äußert, dürfte sich für die zweite Periode schlagend bewahrheiten, weil die beiden verglichenen Zählungen erhebungstechnisch weitgehend übereinstimmen. Die Vermehrung der Nebenbetriebe, also das Herabdrücken der Stellmacherei zur nebensächlichen Erwerbsquelle findet ein Gegenstück im Absinken der Hauptbetriebsziffern. Der Umfang der Veränderungen in beiden Betriebsgruppen deckt sich fast völlig und ist wohl in gleichem Sinne zu erklären.

Die beiden Provinzen schließen sich im allgemeinen dieser Entwicklung im Reiche mit dem Unterschied an, daß im Rheinland selbst die Nebenbetriebe von der rückläufigen Bewegung erfaßt sind. Nach diesen Verschiebungen beträgt der Anteil der Nebenbetriebe an der Gesamtzahl der Betriebe 1895 für das Reich 19,2 % (1882 : 17,3) für Ostpreußen 17,2 % (10,6) und für das Rheinland 19,6 % (18,8).

Es wurde schon erwähnt, daß den handwerklichen Stellmacherbetrieb vor allem das Vordringen des Fabrikbetriebes in den beiden verwandten Gewerben, den Wagenbauanstalten und der Landmaschinenindustrie bedrängt. Aber auch im Stellmachergewerbe selbst kann in dieser Periode ein Erstarken des Fabrikbetriebes beobachtet werden. Dadurch wird deutlich, daß nicht etwa die gesamte Stellmacherei im Abbau begriffen ist, sondern nur die handwerklich betriebene. Die Statistik läßt für 1882 und 1895 eine weitere Einsicht in die Betriebsgrößengestaltung als bisher zu, so daß die besonders betroffenen Größenklassen erkannt werden können.

Tabelle 23.

Gebiet	Zähljahr	Alleinbetriebe Zahl	+ —	Betriebe mit 1—5 Pers. Zahl	+ —	Betriebe mit 6—10 Pers. Zahl	+ —
Deutsches	1882	25 617	— 2 491	19 987	+ 160	98	+ 99
Reich	1895	23 126	= 9,72	20 147	= 0,8	197	= 101,02
Provinz	1882	1 050	— 61	686	— 77	4	+ 21
Ostpreußen	1895	989	= 5,81	609	= 11,23	25	= 525,0
Provinz	1882	1 993	— 100	1 178	— 87	—	+ 6
Rheinland	1895	1 893	= 5,02	1 091	= 7,39	6	

Gebiet	Zähljahr	Betriebe mit 11—50 Pers. Zahl	+ —	Betriebe mit 51 u. mehr Pers. Zahl	+ —
Deutsches	1882	11	+ 14	—	+ 12
Reich	1895	25	=127,3	12	—
Provinz	1882	—	—	—	—
Ostpreußen	1895	—	—	—	—
Provinz	1882	—	+ 1	—	—
Rheinland	1895	1	—	—	—

1895 ist das Handwerk zwar immer noch die vorherrschende Betriebsform im Stellmachergewerbe, denn von 43 507 Hauptbetrieben

waren 99,46 % Handwerksbetriebe (1882 : 99,76) und 0,54 Fabrikbetriebe (0,24). Doch die Ausdehnung des Fabrikbetriebes täuscht nicht darüber hinweg, daß ihm auch von dieser Seite der Boden entzogen zu werden droht. Besonders widerstandsunfähig erweist sich der Alleinbetrieb. Er dürfte vor allem leicht zum Nebenbetrieb werden, wenn dem Betriebsinhaber bei Auftragsmangel Zeit zur Verfügung steht sich lohnenderen Tätigkeiten zuzuwenden. Die beiden Provinzen haben sowohl bei den Alleinbetrieben als auch bei den Handwerksbetrieben mit Gehilfen Verluste aufzuweisen, eine Tatsache, die beweist, daß auch die größeren Betriebe im Handwerk sich nur schwer gegen den Ansturm des Fabrikbetriebes zu behaupten vermögen.

Die Verhältnisse zwischen Fabrik und Handwerk im Stellmachergewerbe bekommen aber erst ihr richtiges Gepräge, wenn man die Personen in Betracht zieht, die in jedem Betriebssystem produktiv tätig sind.

Tabelle 24.

Gebiet	Zähljahr	Alleinbetriebe Zahl	+ —	Betriebe mit 1—5 Pers. Zahl	+ —	Betriebe mit 6—10 Pers. Zahl	+ —
Deutsches Reich	1882	25 617	— 2 491	44 221	+ 974	658	+ 685
	1895	23 126	= 9,72	45 195	= 2,25	1 343	= 104,09
Provinz Ostpreußen	1882	1 050	— 61	1 652	— 191	29	+ 135
	1895	989	= 5,81	1 461	= 11,56	164	= 465,52
Provinz Rheinland	1882	1 993	— 100	2 589	— 118	—	+ 44
	1895	1 893	= 5,02	2 471	= 4,56	44	—

Gebiet	Zähljahr	Betriebe mit 11—50 Pers. Zahl	+ —	Betriebe mit 51 u. mehr Pers. Zahl	+ —
Deutsches Reich	1882	159	+ 439	—	+ 3 350
	1895	598	= 276,10	3 350	—
Provinz Ostpreußen	1882	—	—	—	—
	1895	—	—	—	—
Provinz Rheinland	1882	—	+ 11	—	—
	1895	11	—	—	—

Die zahlenmäßige Zu- und Abnahme der tätigen Personen entspricht ganz den Verschiebungen in den Ziffern der Betriebe. Die Veränderung zugunsten des Handwerks beträgt hier gegenüber 1882 rund 4 %, d. h. während 1882 98,84 % aller in der Stellmacherei tätigen Personen in Handwerksbetrieben arbeiteten, konnten 1895 darin nur noch 92,82 % von ihnen beschäftigt werden.

Neben der Menge der tätigen Personen ist für die Produktivität eines Betriebes heute von ausschlaggebender Bedeutung, inwieweit die Arbeitskraft der Menschen durch Anwendung sachlicher Produktionsmittel gesteigert wird. In vorliegendem Falle wäre, um das Kräfteverhältnis zwischen Fabrik und Handwerk richtig ermessen zu können, zu untersuchen, in wieviel Betrieben beider Betriebsformen

überhaupt motorische Kräfte verwandt werden und wie groß die Leistung dieser Kräfte ist. Für die Jahre 1875 — 1882 war ein solcher Vergleich für das Stellmachergewerbe aus Mangel an brauchbaren statistischen Angaben nicht möglich. In der zweiten Periode kann einmal die Zahl der Betriebe in Handwerk und Fabrik einandergegenübergestellt werden, die durch elementare Kraft bewegtes Triebwerk benutzen. Ferner kann die Art der Kraftmaschinen in den Betrieben für beide Jahre festgestellt werden. Angaben über die Leistung sind vorläufig nicht vergleichbar.

Tabelle 25.

Jahr	Zahl der Betriebe, die Kraftmaschinen benutzen in Handwerk	u.	Fabrik
1882	32 (0,07 %)	7	(6,42 %)
1895	302 (0,69 %)	52	(22,22 %)
	(% der Handwerks- oder Fabrikbetriebe)		

Es zeigt sich eine stärkere Motorisierung in den Fabrikbetrieben, wogegen die Entwicklung im Handwerk noch zurückbleibt, obwohl auch bei ihm eine relativ kleine Vermehrung stattgefunden hat.
Die Art der verwendeten Kraftmaschinen in den Betrieben und die Zahl der sie jedesmal verwendenden Betriebe wird aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

Tabelle 26.

	Zahl der Betriebe, die als elementare Kraft benutzen: Wind	Wasser	Dampf	Gas-heißluft	Oel Benzin	Elektrizität	Dampf-Kessel
1882	1	14	17	5	—	—	2
1895	16	55	130	87	72	1	3

Für die Zahlen ist in Rechnung zu stellen, daß die Betriebe mehrmals gezählt wurden, wenn sie mehrere Triebkräfte nebeneinander benutzen. Deshalb dürften die Quersummen nicht mit den Ziffern in Tabelle 25 übereinstimmen. Die Hauptantriebskräfte stammen aus der Verwendung von Dampf, Gas, Oel und Wasser. Der Kraftbetrieb ist mit Ausnahme vielleicht der jedoch örtlich gebundenen Wasserkraft immerhin umständlich für den kleinen Handwerksbetrieb. Der Elektromotor spielt vorläufig keine Rolle.

5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung.

Als Illustration zum Niedergang des handwerklichen Stellmachergewerbes sollen weiter die Beziehungen zu jeweiligen Wohnbevölkerung herangezogen werden. Obwohl eigentlich schon die Ausbreitung der verwandten Industrien und des Großbetriebs im Gewerbe selbst zur Genüge klarzulegen vermochte, daß auch in der 2. Periode eine äußere Einengung des Absatzmarktes durch Rückgang der Bevölkerung nicht gegeben sein kann, sollen doch die Dichteverhältnisse der Betriebe und Personen des Stellmacherge-

werbes untersucht sein. Das geschieht nicht zuletzt aus dem Grunde, um eine vielleicht verschiedene Entwicklungstendenz der west- und ostdeutschen Bezirke aufzudecken.[22])

Tabelle 27.

Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen:

im Gebiet	im Jahr	Stellmacher-betriebe zusammen	Hauptbetrieb: davon	beschäftigte Personen
Deutsches Reich	1882	11,85	10,11	15,62
	1895	10,39	8,40	13,83
Provinz Ostpreußen	1882	10,09	9,02	14,16
	1895	9,89	8,19	13,19
Provinz Rheinland	1882	9,55	7,72	11,15
	1895	7,37	5,93	8,75

Daraus ergibt sich eine Abnahme der Betriebs- und Personendichte des Stellmachergewerbes für das Reich und die beiden Landesteile von 1882—1895.

	Gesamtbetriebe	Hauptbetriebe	Personen
Deutsches Reich:	— 1,46	— 1,71	— 1,79
Ostpreußen:	— 0,20	— 0,83	— 0,97
Rheinland:	— 2,18	— 1,79	— 2,40

Hierzu sollen noch die besonderen Dichteverhältnisse von Fabrik und Handwerk gesetzt sein.

Tabelle 28.

Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen:

im Gebiet	im Jahr	Handwerksbetrieb		Fabrikbetrieb	
Deutsches Reich	1882	10,08		0,03	
	1895	8,36	— 1,72	0,04	+ 0,01
Provinz Ostpreußen	1882	9,00		0,02	
	1895	8,06	— 0,94	0,13	+ 0,11
Provinz Rheinland	1882	7,72		—	
	1895	5,91	— 1,81	0,02	+ 0,02

Das Stellmachergewerbe zeigt wieder wie in der ersten Periode das schwächste Absinken des Handwerks und die relativ stärkste Zunahme des Fabrikbetriebes gemessen an der Bevölkerung in Ostpreußen. Anscheinend konnte es im allgemeinen in ländlichen Bezirken noch eher sein Fortkommen finden, als in Gegenden der Industrie- und Bevölkerungszusammenballung. Der Angriff von seiten der verwandten Gewerbe besonders der Wagenbauanstalten dürfte hier so stark gewesen sein, daß selbst der Fabrikbetrieb im Holzwagenbau schwer Fuß zu fassen vermochte.

[22]) Vgl. dazu O. Thissen: Beiträge zur Geschichte des Handwerks in Preußen S. 213 (47).

c) Die Periode von 1895 — 1907.

1. Die Stellmacherei und die gesamte Industrie und das gesamte Handwerk.

Die Entwicklung der gewerblichen Produktion führte zu weiterer Konzentration. Wieweit die Stellmacherei mit diesem Verlauf Schritt hielt, soll die nachstehende Gegenüberstellung zeigen:

Tabelle 29.

Zähljahr	Gewerbeabtlg. Gewerbeart	Hauptbetrieb techn. Einh.	%	Personenzahl ∅	%
1895	Industrie u. Handwerk	2 377 334	100	7 904 882	100
	Stellmacherei	43 507	1,9	73 612	0,9
1907	Industrie u. Handwerk	2 251 098	100	10 701 770	100
	Stellmacherei	43 133[23])	1,9	100 941	0,9

Da das Stellmacherhandwerk seinen Anteil an den Betrieben und tätigen Personen behaupten konnte, muß man folgern, daß es im Ganzen gesehen, der Bewegung zum Fabrikbetrieb hin folgte. Es spielt deshalb noch die gleiche immerhin beachtliche Rolle im Rahmen des gesamten Produktionsgewerbes. Ein erneuter allgemeiner Verfall, wie ihn die früheren Perioden aufzuweisen hatten, ist jedenfalls nicht zu bemerken.

Im einzelnen betrug die Verschiebung im Gewerbe:

Tabelle 30.

Ab- und Zunahme der Hauptbetriebe und tätigen Personen

	absolut	%	absolut	%
bei Industrie u. Handw.	— 126 236	— 5,3	+ 2 796 888	+ 26,1
bei der Stellmacherei	— 359	— 0,8	+ 27 329	+ 37,1

Wenn auch die Zunahme der Personen prozentual für die Stellmacherei bedeutend größer war als die durchschnittliche im gesamten Produktionsgewerbe, so gleicht auf der anderen Seite die geringe Abnahme der Betriebe eine überdurchschnittliche Konzentration der Stellmacherei aus. In diesem Zeitabschnitt hat sie jedenfalls weit raschere Fortschritte gemacht als in früheren Entwicklungsperioden.

2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau.

Bei der Betrachtung des Fahrzeugbaus bleiben wie bisher die Fahrradfabriken unberücksichtigt, dagegen muß die Fabrikation von Kraftfahrzeugen einbezogen werden, da ihr Aufkommen dem Holzwagenbau vielfach die Existenzmöglichkeit entzogen hat. Die

[23]) Die Ziffer für die Stellmacherhauptbetriebe mußte errechnet werden aus den Angaben der Statistik im Bd. 413 III S. 26 und denen für Stellmacherei und Wagenbauanstalten 1907 Bd. 213 S. 11.

Verhältnisse in Stellmacherei und Fahrzeugbau, zu dem demnach die Wagenbauanstalten und die Fabrikationsstätten für Kraftfahrzeuge gehören, beleuchtet die nachstehende Tabelle:

Tabelle 31.

Zähljahr	(Haupt- und Nebenbetriebe) Gesamtzahl der Betriebe im Fahrzeugbau	Zahl der Betriebe im Holzwagenbau	v. H. der Spalte 1	Zahl der Betriebe im übrigen Wagenbau	v. H. der Spalte 1
1895	55 533	53 827	96,93	1 706	3,07
1907	52 899	52 273	98,82	626	1,18

(im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen).

Zähljahr	Gesamtzahl der im Fahrzeugbau besch. Pers.	Zahl der in d. Stellmacherei besch. Pers.	%	Zahl der im übr. Fahrzeugbau besch. Pers.	%
1895	118 515	73 612	62,11	44 903	37,89
1907	179 911	100 941	56,16	78 970	43,84

Interessant an dem Zahlenbild ist, daß der Anteil der Stellmachereien an den Betrieben des Fahrzeugbaus wuchs, wogegen der an der Gesamtzahl der tätigen Personen wie bisher weiter fiel. Hierin äußert sich eine besonders starke Ausbildung des Großbetriebes bei den Wagenbauanstalten und den Automobilfabriken seit 1895. Ihre Betriebszahl ist auf ungefähr 1/3 des Standes von 1895 gefallen, obwohl diese Gewerbeart den Zuwachs einer neuen Industrie im Automobilbau erhalten hat, von deren Bestand 1895 wohl kaum die Rede sein konnte. Die Ziffern der Beschäftigten dagegen stiegen um 76 %.

Die Erhebung von 1907 läßt eine weitere Untersuchung der Betriebsgrößen in der bisherigen Form für die Wagenbauanstalten nicht zu, weil sie mit den Stellmachereien zu einer Gewerbeart zusammengelegt sind. Mit ziemlicher Sicherheit darf man aber annehmen, daß vor allem der Großbetrieb einen beträchtlichen Zuwachs erfahren hat, so daß er das Feld der Neuproduktion ausschließlich beherrscht. Denn 1895 kamen auf einen Betrieb bei den Wagenbauanstalten im Durchschnitt 29,2 beschäftigte Personen, 1907 schon 184,1. Das entspricht einer mehr als sechsfachen Zunahme auf den einzelnen Betrieb.

Die Fabrikation von Kraftfahrzeugen weist die Statistik gesondert aus. In diesem Gewerbe verteilen sich Betriebe und Personen auf die Betriebsgrößenklassen, wie folgt:

Tabelle 32.

Von 257 Hauptbetrieben der Fabrikation von Kraftfahrzeugen waren			
Alleinbetriebe ohne Motoren	Mitinhaber — 1—5 P.	Gehilfen — 6—50 P.	Motorenbetr. mit 51 u. mehr P.
23	88	106	40
von 14549 Personen waren in den obigen Betrieben beschäftigt:			
23	285	1734	12507

Auch im Automobilbau geht, wie nicht anders zu erwarten war, die Neuproduktion fast ausschließlich im Fabrikbetrieb vor sich. Bei den kleinen Betrieben handelt es sich in aller Regel nur um Reparaturwerkstätten oder um Teilbetriebe anderer Fabrikbetriebe. Eine Anwendung der Begriffe Fabrik und Handwerk und die Verteilung der Betriebe und Personen auf diese Betriebssysteme empfiehlt sich nicht, weil es im Automobilbau ein Produktionshandwerk im Sinne der Definition im Jahre 1907 wohl kaum noch gab oder vielleicht überhaupt nicht gegeben hat.

3. Stellmacherei und Landmaschinenbau.

Je weiter sich die Technik im Laufe der Zeit fortentwickelt hat, umso mehr Betriebe tauchen unter der Gewerbeart der Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten auf, die eigentlich nichts mehr mit der Stellmacherei zu tun haben. Es müssen also im folgenden von den Angaben für den Landmaschinenbau erhebliche Abstriche gemacht werden. Trotzdem lehrt aber ein Blick in das Urmaterial des Ergänzungsbandes von 1907,[24]) daß eigentlich der größte Teil der Betriebe Ackergeräte herstellt, die Stellmacherarbeit betreffen können. Diese Industrien werden sich natürlich im gleichen Maße weiter entfaltet haben, wie bei dem dauernden und zunehmenden Bedarf und der starken Abnutzung gerade dieser Geräte in der Landwirtschaft anzunehmen ist. Es soll mit den Zahlen aber nicht gezeigt sein, wie groß die Landmaschinenindustrie ist, die mit der ländlichen Stellmacherei konkurriert, sondern nur, daß der ländlichen Stellmacherei auch von dieser Seite das Betätigungsfeld äußerst eingeengt oder ganz genommen wurde.

Verfährt man bei der Gegenüberstellung der Gewerbe in gleicher Weise wie bisher, so ergibt sich für die Periode von 1895—1907:

Tabelle 33.

Zähljahr	Gesamtzahl d. Betriebe von Stellm. Landmasch.	Zahl der Stellmach. betr.	%	Zahl der Betr. d. Landmasch.	%
1895	55 093	53 827	97,7	1 266	2,3
1907	54 135	52 273	96,56	1 862	3,44

[24]) Vgl. Stk. d. D. R. Bd. 222 S. 24.

(im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen)

Zähljahr	Gesamtz. d. i. beid. Gerwerben besch. Pers.	Zahl der i. d. Stellm. besch. Pers.	%	Zahl der im Landmasch. Bau besch. Pers.	%
1895	96 564	73 512	76,23	22 952	23,77
1907	142 455	100 941	70,86	41 514	29,14

Aus den gegenseitigen Verhältnissen der beiden Gewerbe läßt sich unschwer ableiten, daß die Landmaschinenindustrie bis 1907 weitere erhebliche Ausdehnung erfahren hat, eine Ausdehnung mit der jedenfalls die ländliche Stellmacherei nicht Schritt gehalten hat. Fast jedes Anwachsen der Landmaschinenindustrie bedeutet aber für die ländliche Stellmacherei Zuwachs an Konkurrenz und Verdrängung vom Markte. Bei diesem Vorstoß riß der Fabrikbetrieb fast ausschließlich die Produktion an sich.

Tabelle 34.

Von 1757 Hauptbetrieben der Landmaschinenindustrie waren

Alleinbetriebe	Mitinhaber — 1—5 P.	Gehilfen — 6—50 P.	Motorenbetriebe 51 u. mehr P.
85	578	940	154
Von 1514 Personen waren in dies. Betrieben beschäftigt			
0	1—5 P.	6—50 P.	51 u. mehr P.
85	1940	14760	**24729**

Danach entfallen auf Fabrikbetriebe 62,27 % der Betriebe und 95,12 % der Personen. Die Verschiebung zugunsten des Fabrikbetriebes seit 1895 würde bei den Betriebsangaben 8,21 % und bei den Personenziffern 2,03 % betragen.

4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei.

Die Erhebung von 1907 bringt, wie bei der Betrachtung der Gewerbesystematik erwähnt wurde, eine Zusammenlegung der Stellmacherei mit den Wagenbauanstalten. Bei der Überprüfung der Angaben der Statistik zeigt sich, daß von 52 623 Betrieben, die für die Stellmacherei und die Wagenbauanstalten 1907 ausgewiesen wurden, nur 350 auf die Haupt- und Nebenbetriebe der Wagenbauanstalten entfallen[25]). Nach Abzug von höchstens 10 % für die Nebenbetriebe bei den Wagenbauanstalten gemäß den Angaben von 1895 verbleiben 315 Hauptbetirebe mit 64 421 beschäftigten Personen. Dieses Rechenexempel läßt schon ohne weiteres den Schluß zu, daß die Wagenbauanstalten fast ganz unter den Großbetrieben zu suchen sein werden. Die Entwicklungstendenz des Stellmacherhandwerks läßt sich jedenfalls mit ziemlicher Sicherheit unmittelbar aus den

[25]) Vgl. Angaben Bd. 413 III S. 26 u. Bd. 213 S. 11 d. Stk. d. D. R.

Zahlen der Jahre 1895 und 1907 ohne vorherige Kombinationen mit anderen Gewerbearten ableiten. Dasselbe gilt für den Vergleich von Haupt- und Nebenbetrieben. Die 350 Wagenbauanstalten können wohl kaum die Deutlichkeit der betrieblichen Verschiebungen dieser Art beim Stellmachergewerbe an sich verdecken. Lediglich die Entfaltung des Fabrikbetriebes im Holzwagenbau wird nicht einwandfrei durch den Einschluß der Wagenbauanstalten für 1907 ersichtlich. Es werden deshalb am besonderen Platze eingehendere Erörterungen notwendig.

Die Gegenüberstellung von Haupt- und Nebenbetrieben in der dritten Periode führt zu folgendem Zahlenbild:

Tabelle 35.

Gebiet	Zähl-jahr	Betriebe zusammen Zahl	+ —	Hauptbetriebe Zahl	+ —	Nebenbetriebe Zahl	+ —
Deutsches	1895	53 827	— 1 204	43 507	— 59	10 320	— 1 145
Reich*)	1907	52 623	= 2,23	43 448	= 0,14	9 175	= 11,09
Provinz	1895	1 960	— 72	1 623	— 4	337	— 68
Ostpreußen*)	1907	1 888	= 3,67	1 619	= 0,25	269	= 20,18
Provinz	1895	3 719	+ 32	2 991	+ 112	728	— 80
Rheinland*)	1907	3 751	= 0,86	3 103	= 3,74	648	= 10,99

*) mit Wagenbauanstalten.

Diesmal betrifft der Rückgang in der Hauptsache die Nebenbetriebe, während die Hauptbetriebe ihren Bestand fast unversehrt behaupten konnten. Das Rheinland zeigt sogar eine nicht unerhebliche Zunahme der Hauptbetriebe. Inwieweit sie allerdings auf das Hinzukommen der Wagenbauanstalten zurückzuführen ist, läßt sich an dieser Stelle noch nicht sagen. Ferner lassen sich vorläufig keine zweifelsfreien Schlüsse aus dem Absinken der Nebenbetriebe vor allem im Hinblick auf die Lage des Stellmacherhandwerks ziehen. Vom Standpunkt des hauptbetrieblich ausgeübten oder eigentlichen Handwerks aus kann der Verfall der Nebenbetriebe Erleichterungen bringen. Anderseits kann sich im selben Vorgang ein weiterer Niedergang im kleinbetrieblichen Stellmachergewerbe äußern, der so stark ist, daß er selbst die handwerksmäßige Tätigkeit in der Stellmacherei, die vorher noch durch Zuschüsse aus anderen Haupterwerbsquellen zu halten war, ergreift. Diese Fragen lassen sich nur durch die Untersuchung der Betriebsgrößenklassen mit einiger Sicherheit klären.

Tabelle 36.

Gebiet	Zähl-jahre	Alleinbetriebe Zahl	(+ —)	Betriebe mit 1—5 Pers. Zahl	(+ —)	Betriebe mit 6—10 Pers. Zahl	(+ —)
Deutsches	1895	23 128	— 3 754	20 147	+ 2 532	197	+ 463
Reich	1907	19 372	= 16,23	22 679	= 12,56	660	= 235,03
Provinz	1895	989	— 113	609	+ 80	25	+ 13
Ostpreußen	1907	876	= 11,42	689	= 13,14	38	= 52
Provinz	1895	1 893	— 415	1 091	+ 364	6	+ 67
Rheinland	1907	1 478	= 21,92	1 455	= 33,38	73	= 1116,7

Gebiet	Zähl-jahr	Betriebe mit 11—50 Pers. Zahl	(+ —)	Betriebe mit 51 u. mehr Pers. Zahl	(+ —)
Deutsches	1895	25	+ 471	12	+ 29
Reich	1907	496	= 1884,—	241	= 241,67
Provinz	1895	—	+ 9	—	+ 7
Ostpreußen	1907	1	—	7	—
Provinz	1895	1	+ 65	—	+ 31
Rheinland	1907	66	= 6500,—	31	—

Auch in dieser Periode ist das zahlenmäßige Übergewicht der Handwerksbetriebe über die Fabrikbetriebe, wie sich bei der Masse der kleinen Betriebe denken läßt, erhalten geblieben. Wieweit nun der Fabrikbetrieb seinen Anteil an der Gesamtzahl der Betriebe seit 1895 erweitern konnte, muß erst durch den Ausschluß der Wagenbauanstalten annähernd berechnet werden. Nach den Personenangaben für die Wagenbauanstalten darf man wohl annehmen, daß von ihren 315 Hauptbetrieben mindestens 250 dem Betriebssystem der Fabrik zuzurechnen sind, d. h. 250 Betriebe müssen von den in der vorstehenden Tabelle für das Reich ausgewiesenen Fabrikbetrieben und 65 von den Handwerksbetrieben abgezogen werden. Die geringfügigen Fehler, die bei der schätzungsweisen Aufteilung der Betriebe der Wagenbauanstalten unterlaufen sein mögen, können das Verhältnis von Fabrik und Handwerk im Stellmachergewerbe fast kaum verschieben.

Nach obiger Berechnung stehen 41986 (1895: 43273) Handwerksbetrieben 1147 (1895: 234) Fabrikbetriebe im Jahre 1907 gegenüber. Der Anteil des Handwerks an der Gesamtzahl von 43133 Stellmacherbetrieben sank infolge des Vordringens der Fabrik von 99,46 % im Jahre 1895 auf 97,36 % im Jahre 1907.

Die besonders vom Verfall im Handwerk betroffene Betriebsform ist der Alleinbetrieb ohne Motoren. Dabei ist aber nicht der ganze Verlust von 3754 Betrieben als Ausfall zu werten, sondern 1404 Betriebe rückten durch die Beschaffung von Maschinen oder Beschäftigung von Gehilfen in die Klasse der „anderen" Betriebe; denn es waren 1895 nur 2532 „andere" Alleinbetriebe*) vorhanden, 1907 dagegen 3836. Teilweise sind sie vielleicht auch, wie der Zuwachs von 2532 Betrieben in der Klasse der Betriebe mit 1 — 5 beschäftigten Personen vermuten läßt, durch Aufnahme von Lehrlingen und Gesellen zu Gehilfenbetrieben geworden. Im ganzen verbleibt aber für das hauptbetrieblich ausgeübte Handwerk eine Einbuße von 1287 Betrieben in der dritten Periode bestehen.

Der Anteil des Handwerks und der Fabrik an der Gesamtzahl der Betriebe in den Provinzen beträgt für die beiden Jahre

*) „Andere" Alleinbetriebe sind Betriebe, in denen die Inhaber allein mit Motoren arbeiten oder immer nur eine Hilfsperson beschäftigen, während sie selbst einen anderen Hauptberuf haben.

Tabelle 37.

Gebiet	Jahr	Handwerk	Fabrik
Provinz	1895	98,5	1,5
Ostpreußen	1907	96,7	3,3
Provinz	1895	99,8	0,2
Rheinland	1907	94,5	5,5

Wenn auch die Wagenbauanstalten im Rheinland eine erhebliche Rolle 1907 spielen dürften, so ist aber sicher der Schluß nicht falsch, daß dem Stellmacherhandwerk in stark industriellen und städtischen Bezirken tatsächlich weit mehr Lebensraum von der Fabrik genommen wird als in vorwiegend agrarischen Gebieten. Diese Feststellung deckt sich außerdem mit den Ergebnissen anderer Vergleiche in den früheren Perioden.
Bedeutend eindrucksvoller tritt die Schrumpfung des Stellmacherhandwerks in den Ziffern der in den Betriebsgrößen beschäftigten Personen zu Tage.

Tabelle 38.
Zahl der Personen

Gebiet	Zähljahr	in Alleinbetrieben ohne Motor Zahl	+ —
Deutsches	1895	23 126	— 3 754
Reich	1907	19 372	= 16,23
Provinz	1895	989	— 113
Ostpreußen	1907	876	= 11,42
Provinz	1895	1 893	— 415
Rheinland	1907	1 478	= 21,92

in Betrieben mit

Gebiet	Zähljahr	1—5 Pers. Zahl	+ —	6—10 Pers. Zahl	+ —	11—50 Pers. Zahl	+ —	51 u. mehr Pers. Zahl	+ —
Dtsch. Reich	1895	45195	+4591	1343	+3500	598	+9741	3350	+77672
	1907	49786	=10,16	4843	=260,6	10339	=1628,9	81022	=2318,6

in Gehilfenbetrieben zusammen

Gebiet	Zähljahr	Zahl	+ —
Provinz	1895	2 625	+ 1 798
Ostpreußen	1907	4 423	= 68,49
Provinz	1895	2 515	+16507
Rheinland	1907	19 022	=656,34

Mögen auch die 64421 in Wagenbauanstalten tätigen Personen das Zahlenbild sehr zugunsten des Fabrikbetriebes verschieben, so ist doch nach Abzug von 64 000 in Fabrikbetrieben Beschäftigten das starke Wachstum dieser Betriebsform im Stellmachergewerbe allein unverkennbar. Die Verhältnisse zwischen Handwerk und Fabrik stellen sich für das Reich nach Ausschluß der in den Wagenbauanstalten Tätigen wie folgt:

Tabelle 39.

(Personen abs. u. %)

Zähljahr	Handwerk		Fabrik	
	absolut	%	absolut	%
1895	68 321	92,82	5 291	7,18
1907	68 737	68,09	32 204	31,91

Bemerkenswert ist wieder das sehr unterschiedliche Entwicklungstempo des Fabrikbetriebes in den Provinzen. Es würde sogar noch schärfer hervortreten wenn Handwerk und Fabrik in der üblichen Form und nicht nur Allein- und Gehilfenbetriebe gegenübergestellt werden könnten. Abstriche sind allerdings wegen des störenden Einflusses der Wagenbauanstalten besonders für das Rheinland zu machen.

Daß auch das Handwerk in Ostpreußen vom Niedergang keineswegs verschont geblieben ist, beweisen die Verluste bei den Alleinbetrieben.

Wirkungsvollen Ausdruck gewinnt die wachsende Leistungsfähigkeit der Betriebe durch die Heranziehung der Statistik der Motorenverwendung. Von großem Vorteil für die Darstellung sind diesmal die Angaben der Statistik über die Leistung der benutzten Motoren in Pferdestärken für 1895 und 1907. Dadurch wird in der dritten Periode ein Vergleich auch in dieser Richtung möglich. Die Statistik gibt allerdings für 1907 nur die Gesamtzahl der Motorenbetriebe an. Eine exakte Trennung nach Fabrik und Handwerk kann nicht vorgenommen werden. Es läßt sich nur ungefähr bestimmen, ob eine weitergehende Verwendung von Motoren im Handwerk Platz gegriffen hat. Nimmt man an, daß alle hier als Fabriken bezeichneten Betriebe motorische Kräfte verwenden, was durchaus nicht der Fall zu sein braucht, wie Tabelle 25 lehrte, so verbleiben dem Handwerk von 3845 im Jahre 1907 überhaupt vorhandenen Motorenbetrieben 1448 Motorenbetriebe, d. h. es benutzten 1907 3,44 % aller Handwerksbetriebe Motoren gegen 0,69 % im Jahre 1895. Daraus geht mit Sicherheit hervor, daß das Handwerk seine Arbeitstechnik auszubauen und zu vervollkommnen sucht. Die Gelegenheit ist 1907 schon gegeben durch das Vorhandensein elektrischer Kraftmaschinen in einer für das Handwerk brauchbaren Form. Diese Tatsache wird aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

Tabelle 40.

Betriebsart		1895	1907
Wind:	Betriebe	16	49
	regl. erz. PS	—	—
Wasser:	Betriebe	55	111
	PS	173	555
Dampf:	Betriebe	130	492
	PS	1 058	44 867

Betriebsart		1895	1907
Gas, Heißluft:	Betriebe	87	509
	PS	254	2 290
Oel, Benzin:	Betriebe	72	1 043
	PS	179	3 431
Elektrizität:	Betriebe	1	1 748
	PS	?	24 372[26])
Dampfkessel:	Betriebe	3	48
	PS	—	—
Sonst. Arten:	Betriebe	—	55
	PS	—	1 592

Zu berücksichtigen ist bei obigen Angaben, daß die Betriebe jedesmal gezählt wurden, wenn sie verschiedene motorische Kräfte verwandten und daß von der Gesamtleistung der Motoren von 77107 PS im Jahre 1907: 47759 PS in den Wagenbauanstalten verwandt wurden.[27])

Der 1895 noch bedeutungslose Elektromotor hat in kurzer Zeit die erste Stelle im Stellmachergewerbe eingenommen, gemessen an der Zahl der ihn benutzenden Betriebe und die zweite Stelle hinter der Dampfkraft gemessen an der erzeugten Kraftleistung. Es muß dabei besondere Verbreitung in kleineren Betrieben mit geringerem Kraftverbrauch gefunden haben ähnlich wie der Benzin- und Oelmotor, während die Dampfkraft sich eher im Fabrikbetrieb ausnutzen läßt. Es kamen bei den Betrieben mit Elektromotoren 13,94 PS und mit Dampfmaschinen 91,19 PS auf einen Betrieb.

5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung.

Die rasche Aufwärtsentwicklung des Fahrzeugbaus im allgemeinen findet sein Gegenstück im Bevölkerungswachstum in der gleichen Periode. Beleuchtet man von dieser Seite die handwerkliche Produktion in der Stellmacherei, so wird ein weiterer Beweis für ihren tatsächlichen Niedergang erbracht.

Tabelle 41.

Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen:

Gebiet	im Jahr	Stellmacherb. zusammen Zahl	+ —	davon Hauptbetriebe Zahl	+ —	beschäftigte Personen Zahl	+ —
Deutsches	1895	10,39		8,40		13,83	
Reich	1907	8,53	—1,86	7,04	—1,36	26,79	+12,96
Provinz	1895	9,89		8,19		13,19	
Ostpreußen	1907	9,43	—0,46	8,08	—0,11	26,46	+13,27
Provinz	1895	7,37		5,93		8,75	
Rheinland	1907	5,64	—1,73	4,67	—1,26	30,98	+22,23

Die Verhältnisse von Ab- und Zunahme der Betriebs- und Personendichte decken sich in ihrem Verlauf mit den bisherigen Fest-

[26]) Die Umrechnung erfolgte nach dem Verhältnis 1 KW = 1,36 PS.
[27]) Errechnet mit Hilfe der Angaben für die Stellmacherei Stk. d. D. R.

stellungen von der Konzentration im Stellmachergewerbe. Nach Ausschluß der Wagenbauanstalten käme wohl das gleiche Bild, wenn auch in nicht so schroffer Form zustande. Die Bemerkungen über das verschieden rasche Entwicklungstempo des Fabrikbetriebs im Stellmachergewerbe in Ost- und Westdeutschland finden in den Ziffern für die beiden Provinzen eine neue Stütze, die in ihrer Beweiskraft durch die Dichteverhältnisse von Handwerk und Fabrik im Reich und den Provinzen bestärkt wird.

Tabelle 42.
Auf 10000 Personen der Bevölkerung kamen:

im Gebiet	im Jahr	Handwerksbetriebe Zahl	+ —	Fabrikbetriebe Zahl	+ —
Deutsches	1895	8,36		0,04	
Reich	1907	6,81	—1,55	0,23	+0,19
Provinz	1895	8,06		0,13	
Ostpreußen	1907	7,81	—0,25	0,27	+0,14
Provinz	1895	5,91		0,02	
Rheinland	1907	4,41	—1,50	0,26	+0,24

An der starken Zunahme der Fabrikbetriebe im Rheinland haben natürlich die Wagenbauanstalten wesentlich mitgewirkt. In ausschlaggebendem Maße haben sie es jedenfalls bei der Intensivierung der Personendichte im Reich und den Provinzen getan. Aus dieser Veränderung kann man eine recht beträchtliche Steigerung des Fahrzeugbedarfs folgern, die eine solche Mehrbeschäftigung mit sich bringt. Wieweit die Stellmacherei allein an der Deckung dieses Bedarfs beteiligt ist, läßt sich in dieser Periode nur für das Reich feststellen. Auf 10000 Personen der Bevölkerung kamen im Jahre 1895 13,83 und 1907 16,35 in der Stellmacherei tätige Personen. Der Hauptanteil der Vermehrung in Tabelle 41 und damit der Neuproduktion fällt demnach auf die Wagenbauanstalten, wenn man außerdem noch in Rechnung stellt, daß ein großer Teil der kleinen Stellmacherbetriebe fast nur von Reparaturen lebt.

d) Die Periode von 1907 — 1925.

1. Die Stellmacherei und die gesamte Industrie und das gesamte Handwerk.

Vor der Betrachtung dieser Periode soll noch einmal betont werden, daß die Zahlenreihen nur in sehr bedingtem Maße geeignet sind, ein zweifelfreies Bild einer fortlaufenden Entwicklung zu geben. Die großen Umwälzungen in der zwischen den Erhebungen von 1907 und 1925 liegenden Zeit mahnen zur äußersten Vorsicht bei Folgerungen aus den statistischen Angaben. Dazu kommen noch die Fehlerquellen aus den pauschalen Abzügen, die von der letzten Vorkriegszählung wegen der Änderung des Zählgebietes in der Nachkriegszeit gemacht werden müssen.

Bei der Gegenüberstellung von Stellmacherei und Industrie und Handwerk ergibt sich für die letzte Periode im Nachkriegsgebiet:

Tabelle 43.

Zähljahr	Gewerbeabtlg. Gewerbeart	Hauptbetrieb tech. Einh.	%	Personen Zahl	%
1907	Industr. + Handw.	2 084 170	100	9 799 207	100
	Stellmacherei	38 725[28])	1,9	91 130	0,9
1925	Industr. + Handw.	1 921 968	100	12 626 776	100
	Stellmacherei	33 423	1,7	106 940	0,8

Der Anteil der Stellmacherei an der gewerblichen Produktion hat sich in kleinem, aber sichtlichem Maße verringert. Das gilt sowohl für die Betriebe als auch für die Personen. Dabei ist der Zug zum größeren Betriebe im Stellmachergewerbe genau wie in der übrigen Industrie noch nicht zum Stillstand gekommen. Denn einer kleineren Zahl Hauptbetriebe steht eine beachtliche Vermehrung der Personen für das Jahr 1925 gegenüber.

Die Ab- und Zunahme der Betriebe und Personen gestaltet sich in diesem Zeitraum, wie folgt:

Tabelle 44.

	Hauptbetriebe absolut	%	tätige Personen absolut	%
in Industrie u. Handw.	—162 202	— 7,8	+2 827 569	+28,9
in der Stellmacherei	— 5 302	—13,7	+ 15 810	+17,3

Der im Vergleich zur gewerblichen Produktion starke Einbruch in den Bestand der Betriebe bei der Stellmacherei seit 1907 läßt ein rasches Schwinden des kleinen Betriebs vermuten, das in seinen Ausmaßen alle früheren Perioden übertrifft. Dem steht eine in Hinsicht auf das übrige hier zum Vergleich herangezogene Gewerbe prozentual zurückbleibende Personenvermehrung gegenüber. Man wird also bei im ganzen abnehmendem Bestand der Stellmacherei ein ungefähr den allgemeinen Verhältnissen entsprechendes Entwicklungstempo zum größeren Betrieb annehmen dürfen.

2. Die Stellmacherei und der übrige Fahrzeugbau.

Wie üblich soll der Bau von Fahrrädern und Fahrradteilen bei der folgenden Betrachtung ausgeschaltet sein. In Tabelle 45 ist der Stellmacherei in den beiden Jahren das Produktionsgewerbe im Landfahrzeugbau, soweit es die Statistik vom Reparaturgewerbe trennt, gegenübergestellt. Die Reparaturwerkstätten werden an späterer Stelle kurz erwähnt, da sie sich wegen ihres erheblichen Umfangs und ihrer Bedeutung für die Stellmacherei nicht übergehen lassen.

[28]) Der Anteil der Hauptbetriebe in der Stellmacherei an der Gesamtzahl der Betriebe von 46 957 beträgt 82,47 %.

Tabelle 45.

(Haupt- und Nebenbetriebe)

Zähljahr	Gesamtzahl d. Betriebe im Fahrzeugbau	Zahl der Betriebe im Holzwagenbau[29])	% der Spalte 1	Zahl der Betriebe im übrigen Fahrzeugbau	% der Spalte 1
1907	47 543	46 957	98,77	586[30])	1,23
1925	40 025	38 914	97,22	1 111	2,78
	(im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen)				
Zähljahr	Gesamtz. der im Fahrzeugbau beschäft. Personen	Zahl der in der Stellmacherei besch. Personen	% der Spalte 1	Zahl der im übrigen Fahrzeugbau beschäft. Pers.	% der Spalte 1
1907	165 678	91 130	55,00	74 548[30])	45,00
1925	262 791	106 940	40,69	155 851[31])	59,31

Die Zahlen verdeutlichen mit großer Eindringlichkeit, daß der Stellmacherei im übrigen Fahrzeugbau ein mächtiger Konkurrent erwachsen ist, der seit 1907 seinen Umfang bei den Betrieben und den beschäftigten Personen verdoppeln konnte. Demgegenüber bleibt selbst der Personenzuwachs von 17,3 % in der Stellmacherei weit zurück. Würde man hier beim Fahrzeugbau, der nicht der Stellmacherei angehört, die motorischen Kräfte, die 1925 in den betreffenden Betrieben verwandt werden, in Ansatz bringen, so käme man unbedingt zum Resultat, daß der überwiegende Teil des Landfahrzeugbedarfs von dieser Industrie gedeckt wird. Denn, wie die folgenden Übersichten zeigen sollen, wird die Hauptmasse der im Fahrzeugbau nachgewiesenen Personen in Fabrikbetrieben beschäftigt, also in Betrieben, die alle 1925 mehr oder weniger motorische Kräfte verwandten.

Tabelle 46.

Von 1 100 Hauptbetrieben im Fahrzeugbau waren im Jahre 1925:

Alleinbetriebe ohne Motoren	Mitinhaber — 1—5 P.	Gehilfen — 6—50 P.	Motorenbetr. mit 51 u. mehr P.
19	203	548	330
Von 155 851 Personen waren in obigen Betrieben beschäftigt:[32])			
19	642	11 520	143 670

Daneben hat sich, wie erwähnt wurde, ein starkes Reparaturgewerbe entwickeln können, das bei der wachsenden Motorisierung des

[29]) Stk. d. D. R. Bd. 418, S. 51.

[30]) Verlust durch Gebietsabtretung von 6,4 % = 40 Betriebe und 5,6 % = 4 422 Personen nach Angaben der Statistik, Bd. 413 I, S. 246.

[31]) Dabei sind 13 910 in Hilfsbetrieben beschäftigte Personen.

[32]) Von den 13 910 in Hilfsbetrieben beschäftigten Personen wurden 93 % den Betrieben mit mehr als 50 tätigen Personen und 7 % denen mit 6—50 Beschäftigten zugeteilt.

Verkehrs ein reiches Wirkungsfeld vorfindet. Es handelt sich dabei meistens um Motorenschlossereien oder um Werkstätten, die Reparaturen an Metallteilen der Kraftfahrzeuge vornehmen. Wieweit sie dabei auch in den Tätigkeitsbereich der Stellmachereien bei der Ausbesserung von Karosserien eingreifen, läßt sich natürlich mit Bestimmtheit nicht sagen. Daß es aber geschieht, lehrt die Erfahrung. Von diesem Gesichtspunkt aus stellten die Reparaturwerkstätten natürlich eine Konkurrenz für die zünftige Stellmacherei dar, die beim Fehlen von Aufträgen in der Neuproduktion nur von der Reparatur der Holzteile an Fahrzeugen leben kann.
1925 sind 19 212 Haupt- und 1 586 Nebenbetriebe mit 84 198 Personen (7 500 davon in Hilfsbetrieben) in der Statistik unter den Reparaturwerkstätten für Fahrräder und Kraftfahrzeuge aufgeführt.

Tabelle 47.
Von den 19 212 Hauptbetrieben waren:

Alleinbetriebe ohne Motoren	Mitinhaber — 1—5 Pers.	Gehilfen — 6—50 Pers.	Motorenbetr. mit 51 u. mehr Pers.
6 201	9 799	3 126	86
Von den 84 198 Personen waren in obigen Betrieben beschäftigt:			
6 201	25 145	43 682	9 170
Davon in Hilfsbetrieben		6 000	1 500

Sieht man von den Reparaturbetrieben nur für Fahr- und Motorräder ab, so bleibt eine immer noch stattliche Anzahl von Werkstätten übrig, die auch Karosserien ausbessern können. Beachtenswert ist das reichliche Vorkommen von Kleinbetrieben.

3. Stellmacherei und Landmaschinenbau.

Für den Vergleich der Stellmacherei mit der Landmaschinenindustrie gelten natürlich wie bisher die bei der Untersuchung früherer Perioden gemachten Einschränkungen. Die Verhältnisse bei beiden Gewerben gestalteten sich in der letzten Periode wie folgt:

Tabelle 48.
(Haupt- und Nebenbetriebe)

Zähljahr	Gesamtzahl d. Betriebe v. Stellmach. u. Landmasch.	Zahl der[33]) Stellmachereibetriebe	%	Zahl der Betriebe der Landmaschinenindustrie	%
1907	48 699	46 957	96,42	1 742	3,58
1925	40 577	38 914	95,91	1 663	4,09
	(im Jahresdurchschnitt beschäftigte Personen)				
Zähljahr	Gesamtzahl der beschäftigten Pers.	Zahl der in d. Stellmacherei beschäft. Personen	%	Zahl der im Landmaschinenbau beschäftigten Personen	%
1907	130 319	91 130	69,93	39 189[34])	30,07
1925	166 460	106 940	64,24	59 520[35])	35,76

[33]) Stk. d. D. R. Bd. 418 S. 51. [34]) Prozentuale Abzüge wie oben S. 79.
[35]) Davon 5 312 Pers. in Hilfsbetrieben.

Es zeigt sich, daß die Bewegung, die abnehmende Anteile der Stellmacherei bei Betrieben und Personen im Rahmen der für die Landwirtschaft Geräte herstellenden Industrie schon in früheren Perioden im Gefolge hatte, bis 1925 noch nicht zum Stillstand gekommen ist. Die Landmaschinenindustrie ist ohne Unterbrechung seit 1882 leistungsfähiger geworden, während das bei der Stellmacherei im allgemeinen nicht in dem Maße und beim Stellmacherhandwerk überhaupt nicht der Fall war.
Der gesamte Zuwachs bei den Betrieben und Personen in der Landmaschinenindustrie fällt dabei auf den Fabrikbetrieb. Der Kleinbetrieb ist dagegen im Schwinden begriffen.

Tabelle 49.
Von 1 644 Hauptbetrieben im Jahre 1925 waren

Alleinbetriebe ohne Motoren	Mitinhaber — 1—5 Pers.	Gehilfen — 6—50 Pers.	Motorenbetr. mit 51 u. mehr Pers.
27	377	1 031	209
Von 59 520 Personen waren in diesen Betrieben beschäftigt:			
27	1 169	19 758	38 566
Davon in Hilfsbetrieben		1 800	3 512

Die Betriebe mit 6 und mehr beschäftigten Personen umfassen 97,9 % aller Betriebe und 75,4 % der in ihnen Beschäftigten. Daraus ergibt sich eine Veränderung der Verhältnisse zugunsten dieser Betriebe gegenüber 1907 von ungefähr 2,8 % bei den Betrieben und 12,9 % bei den in ihnen tätigen Personen.

4. Die betriebliche Entwicklung innerhalb der Stellmacherei.

Für den Vergleich ist zu beachten, daß die Angaben für 1907 wie in der letzten untersuchten Periode die Wagenbauanstalten mitenthalten, während die Statistik 1925 die Stellmacherei gesondert führt. Diese Art der Gegenüberstellung wurde beibehalten, weil sich Umfang und betriebliche Größenordnung der Wagenbauanstalten innerhalb der Gesamtmasse von 1907 leicht bestimmen läßt. Dadurch wird aber gleichzeitig die Stellmacherei im Rest annähernd umgrenzt. Alle anderen Wege, die darauf abzielen, durch Kombination von verschiedenen Gewerbearten die Zahlen der beiden Erhebungen vergleichbar zu machen, müssen bei der Deutung des Materials mit Rücksicht auf die Stellmacherei die Zerlegung der Summenangaben letzten Endes wieder vornehmen. Nach der Berücksichtigung der Verkleinerung des Zählgebietes kann man für die Wagenbauanstalten 325 Betriebe ansetzen. Davon sollen 295 als Hauptbetriebe mit 60 800 beschäftigten Personen angesehen werden. Was ihre Größenordnung anlangt, so gilt für sie das Gleiche, was bei der Besprechung der vorlaufenden Periode gesagt wurde,[36]) d. h. es sind mindestens 250 Betriebe Fabrikbetriebe.

[36]) vgl. Seite 40.

Der auch für die Zeit von 1907 — 1925 unzweifelhafte Rückgang bei den Betrieben in der Stellmacherei verteilt sich auf Haupt- und Nebenbetriebe, wie folgt:

Tabelle 50.

Gebiet	Zähl-jahr	Betriebe zusammen Zahl	+ —	Hauptbetriebe Zahl	+ —	Nebenbetriebe Zahl	+ —
Deutsches	1907	47 282	— 8 368	39 030	— 5 607	8 252	— 2 761
Reich	1925	38 914	= 17,69	33 423	= 14,37	5 491	= 33,46
Provinz	1907	1 888	— 357	1 619	— 273	269	— 84
Ostpreußen	1925	1 531	= 18,91	1 346	= 16,86	185	= 31,23
Provinz	1907	3 441	— 679	2 853	— 446	588	— 233
Rheinland	1925	2 762	= 19,73	2 407	= 15,63	355	= 39,46

Als Einschränkung ist zu der Tabelle zu bemerken, daß die Höhe der absoluten Zahlen sich mit der Wirklichkeit nicht völlig decken wird, weil eine Reihe Ziffern nur auf Berechnung beruht; dagegen dürfte die aus ihnen hervorgehende Entwicklungstendenz den Tatsachen entsprechen. Die prozentualen Verluste erscheinen durch den Einschluß der Wagenbauanstalten etwas zu ungünstig, doch wird man den Rückgang der Betriebe mit 16 — 17 % ansetzen können. Dabei wurden Haupt- und Nebenbetriebe weit stärker als in der letzten Vorkriegszeit betroffen und zwar die Nebenbetriebe gut doppelt so stark wie die Hauptbetriebe im Reich und den beiden Provinzen. Weitere Folgerungen sollen aus dem an sich nicht sehr sicheren Material nicht gezogen werden.

In welchem Ausmaß die einzelnen Betriebsgrößenklassen an der Verminderung der Hauptbetriebe beteiligt sind, zeigt nachstehende Tabelle.

Tabelle 51.
(Hauptbetriebe).

Gebiet	Zähl-jahr	Alleinbetriebe ohne Motoren Zahl	(+ —)	1—5 Personen Zahl	(+ —)	6—10 Personen Zahl	(+ —)
Deutsches	1907	17 395	—10137	20 379	+ 4 168	594	+ 352
Reich	1925	7 258	= 58,28	24 547	= 20,45	946	= 59,26
Provinz	1907	876	— 385	689	+ 96	38	+ 16
Ostpreußen	1925	491	= 43,95	785	= 13,93	54	= 42,11
Provinz	1907	1 358	— 803	1 340	+ 345	66	+ 25
Rheinland	1925	555	= 59,13	1 685	= 25,75	91	= 37,88

Gebiet	Zähl-jahr	11—50 Personen Zahl	(+ —)	51 u. mehr Personen Zahl	(+ —)
Deutsches	1907	446	+ 68	216	— 58
Reich	1925	514	= 15,25	158	= 26,81
Provinz	1907	9	+ 3	7	— 3
Ostpreußen	1925	12	= 33,33	4	= 42,86
Provinz	1907	60	— 2	29	— 11
Rheinland	1925	58	= 3,33	18	= 37,93

Der Verfall des Handwerks im Stellmachergewerbe nimmt unaufhaltsam seinen Fortgang. Als besonders widerstandsunfähig erweisen sich im Konkurrenzkampf die Alleinbetriebe ohne Motoren, also Betriebe, in denen die Stellmacherei tatsächlich rein handwerklich ausgeübt wird. Damit ist nicht gesagt, daß alle 10000 abgängigen Alleinbetriebe für die Stellmacherei verloren gingen, sondern durch Verwendung von Motoren und Einstellung von Gehilfen können sie in die höhere Gruppe der Betriebe mit 1 — 5 beschäftigten Personen gerückt sein. Tatsächlich hat diese Betriebsgrößenklasse bis 1925 eine nicht unerhebliche Vermehrung erfahren. Wieweit sie nur durch Motorenverwendung in den Alleinbetrieben entstanden ist, läßt sich erst ungefähr aus der Zahl der jeweils Beschäftigten ermitteln.

Interessant ist in der Tabelle noch die scheinbar rückläufige Tendenz bei den Großbetrieben. Sie ist aber einzig und allein auf den Ausschluß der Wagenbauanstalten im Jahre 1925 zurückzuführen. Damit findet die Vermutung, daß die Wagenbauanstalten den Betrieben dieser Größenordnung angehören, eine weitere Bestätigung.

Wie groß die Fortschritte sind, die der Fabrikbetrieb im Holzwagenbau machen konnte, läßt sich erst nach der Untersuchung der Personenziffern voll übersehen. Daß sich sein Bestand ausgedehnt haben muß, ist deutlich an der Zunahme der kleinen und größeren Mittelbetriebe zu erkennen. Aus der Tatsache, daß die 1907 mitgezählten Wagenbauanstalten Großbetriebe sind, kann man folgern, daß das Stellmacherhandwerk ziemlich rein in den Zahlen der Betriebe mit 1 — 5 Personen enthalten ist. Damit läßt sich auch das Tempo seines Niedergangs in industriellen oder städtischen und ländlichen Bezirken aus den Angaben für die beiden Provinzen ablesen. Es hatte sich schon früher gezeigt, daß der Boden für das Stellmacherhandwerk in den agrarischen Gegenden des Ostens günstiger ist als in der Stadt oder in Industrierevieren. Die Alleinbetriebe ohne Motoren haben im Rheinland um reichlich 15 % stärker abgenommen als in Ostpreußen. Das heißt aber nicht, daß es an diesem Standort von der allgemeinen Abwärtsbewegung verschont geblieben wäre, sondern nur, daß diese Bewegung langsamer vor sich gegangen ist. Derselbe verschiedenartige Verlauf läßt sich also auch in der letzten Periode beobachten. Auf die Betriebssysteme Fabrik und Handwerk bezogen ergeben die Betriebszahlen für die beiden Jahre folgende Verschiebungen der Anteilverhältnisse.

Tabelle 52.

Anteil von Fabrik und Handwerk an der Zahl der HB.

Gebiet	Zähljahr	Handwerk	Fabrik
Deutsches	1907	96,79	3,21
Reich	1925	95,16	4,84
Provinz	1907	96,67	3,33
Ostpreußen	1925	94,79	5,21
Provinz	1907	94,57	5,43
Rheinland	1925	93,06	6,94

Demnach ist der Fabrikbetrieb im Rheinland bei der Stellmacherei am stärksten vertreten.
Die Zahlen der in den aufgeführten Betriebsgrößenklassen tätigen Personen änderten sich folgendermaßen:

Tabelle 53.
Zahl der Personen

Gebiet	in Alleinbetrieben ohne Motor Zähljahr	Zahl	+ —
Deutsches	1907	17 395	— 10 137
Reich	1925	7 258	= 58,28%
Provinz	1907	876	— 385
Ostpreußen	1925	491	= 43,95%
Provinz	1907	1 358	— 803
Rheinland	1925	555	= 59,13%

Gebiet	Zähljahr	in Betrieben mit 1—5 Pers. Zahl	+ —	6—10 Pers. Zahl	+ —	11—50 Pers. Zahl	+ —	51 u. mehr Pers. Zahl	+ —
Dtsch. Reich	1907	44808	+8915	4363	+2673	9616	+1346	75748	—47855
	1925	53723	=19,89	7036	61,27	10962	=13,99	27893	= 63,18

Gebiet	in Gehilfenbetrieben zusammen Zähljahr	Zahl	+ —
Provinz	1907	4 423	— 1 470
Ostpreußen	1925	2 953	= 33,24
Provinz	1907	16 705	— 8 443
Rheinland	1925	8 262	= 50,54

Für die Lage des gesamten Handwerks ist die Abnahme von 1222 Personen charakteristisch. Der Zuwachs von 8915 Personen wird also vom Verlust überwogen. Da aber die Betriebskathegorie mit 1—5 tätigen Personen in der Gruppe der Gehilfenbetriebe seit 1882 in bescheidenem aber stetigem Maße zugenommen hat, ließe sich folgern, daß das Handwerk mit diesem Umfang in der Stellmacherei wenigstens seinen Bestand erhalten konnte. Wieweit die Steigerung allerdings auf Arbeitszuwachs in der Stellmacherei und besonders auf Neuproduktion in ihr fällt und nicht nur auf teilweise Umstellung und Aufnahme anderer Arbeitsgebiete zurückzuführen ist, kann erst später untersucht werden. Da das Beschäftigtenverhältnis pro Betrieb nur von 2,21 auf 2,18 Personen von 1882 — 1925 sank, beruht die Vermehrung nicht nur, wie man annehmen könnte auf einer Motorisierung der Alleinbetriebe, sondern es sind neue Betriebe mit 1 — 5 Personen hinzugekommen und die vorhandenen haben mehr Gehilfen aufgenommen. In Erinnerung an die Art der Erhebungseinheit läßt sich die Gestaltung teilweise wenigstens mit erhöhter Tätigkeit in Teilbetrieben erklären. Soweit solche Betriebe hier in Frage kommen, gehören sie natürlich nicht zum selbständigen Handwerk im Sinne der Untersuchung. Unter Berücksich-

tigung aller dieser Faktoren ist die Wachstumsbewegung im Handwerk, die für eine eventuelle Neuproduktion anzusetzen wäre, minimal und steht in keinem Verhältnis zur Ausdehnung des Fabrikbetriebes, der auch in der letzten Periode in der Stellmacherei seinen Bestand erheblich erweitern konnte. Nach Abzug von 60 400 Personen, die im Jahre 1907 schätzungsweise in den Fabrikbetrieben der Wagenbauanstalten beschäftigt gewesen sein mögen, ergeben sich für Fabrik und Handwerk im Reich folgende Ziffern:

Tabelle 54.
(Personen i. d. Stellmacherei)

Zähljahr	Handwerk		Fabrik	
	absolut	%	absolut	%
1907	61 803	67,82	29 327	32,18
1925	60 981	57,06	45 891	42,94

Demnach haben sich die Anteile beider Betriebsformen an der Masse der Beschäftigten um gut 10 % beiderseits in entgegengesetzter Richtung verschoben. Für die Provinzen lassen sich Besonderheiten, die nicht schon erwähnt wären, aus der Einteilung der Personen in Allein- und Gehilfenbetriebe nicht mehr ableiten. Die Abnahme der Personen in den Gehilfenbetrieben hat natürlich wie bei den Ziffern für das Reich seine Ursache im Fortfall der Wagenbauanstalten bei der Erhebung von 1925.

Die Erhebung der Kraftmaschinenanwendung im Jahre 1925 ist nur für die gewerblichen Niederlassungen erfolgt. Eine Ausgliederung nach den technischen Betriebseinheiten hat nicht stattgefunden. Infolgedessen lassen sich ziffernmäßige Vergleiche in Tabellenform über die Zahl und Größe der Betriebe, die Motoren verwenden, nicht durchführen. Man muß sich mit der Gegenüberstellung des Gesamtverbrauchs an Kraftleistung begnügen. Wohl aber lassen sich Berechnungen an Hand der Angaben für die örtlichen Niederlassungen über Art und ungefähre Ausdehnung des in den Handwerksbetrieben der Stellmacherei benutzten motorischen Kräfte anstellen.

Die in den Jahren 1907 und 1925 im Stellmachergewerbe verwandte Kraftleistung stellte sich für die einzelnen Betriebsarten auf nachstehende Pferdestärken:

Tabelle 55.

Jahr	Leistung d. Primärmotoren betrieben mit					d. Sekundärmotoren
	Wind	Wasser	Dampf	Gas	Oel	Elektromotoren[38])
1907[37])	—	533	42 907	2 200	3 308	23 422
1925	301	666	11 473	1 689	5 099	101 109
Davon z. Antrieb v. Arbeitsmaschinen			12 860	—		96 307

[37]) Die Verluste für Gebietsabtretungen müssen mit 3,9 % nach den Angaben der Statistik angesetzt werden.

[38]) Für die Umrechnung ist 1 kW = 1,36 PS gesetzt.

Besonders auffällig ist die gewaltige Steigerung in der Verwendung von Elektromotoren und zwar benutzten 1925 18146 gewerbliche Niederlassungen diese Motoren. Eine ähnliche Steigerung ließe sich vielleicht auch für die Dampfkraft feststellen, wenn nicht der Einfluß der Wagenbauanstalten im Jahre 1907 einen entsprechenden Vergleich unmöglich machte. Die Abnahme der Verwendung von Gasmotoren dürfte ungefähr dem tatsächlichen Verlauf der Entwicklung entsprechen. Für ihn ist auch in anderen Gewerben ein Rückgang festzustellen[39]), da er sich nicht bewährte. Die bequeme Handhabung der elektrischen Kraft dagegen führte zu solch ausgiebiger Verwendung besonders im Handwerksbetrieb, dem mit ihr eine außerordentliche Stütze im Existenzkampf gegeben wurde. Die Daten dafür können ohne weiteres aus den Angaben für die gewerblichen Niederlassungen abgeleitet werden, weil die Ziffern der technischen Betriebseinheiten und der gewerblichen Niederlassungen und der in ihnen tätigen Personen bei den Betriebsgrößen bis zu 5 Beschäftigten usw. unwesentlich differieren. Es waren vorhanden:

Tabelle 56.

	an Alleinbetrieben und Betrieben mit 1—5 Personen:			
	Betriebe	Personen	Betriebe	Personen
b. d. gew. Niederl.	7 259	7 259	24 355	53 417
b. d. techn. Btrbeinh.	7 258	7 258	24 547	53 725

Da man die oben aufgeführten gewerblichen Niederlassungen mit noch größerem Recht als die technischen Betriebseinheiten als Handwerksbetriebe bezeichnen kann, so erschließt sich damit die Kenntnis der Motorenverwendung des Handwerks im Jahre 1925. Von 31 616 gewerblichen Niederlassungen mit 1 — 5 beschäftigten Personen verwandten 16 984 Betriebe Motoren. In ihnen erzeugten Primärmotoren eine Kraftleistung von 6 519 PS und Elektromotoren eine solche von 68 603 PS. Wenn auch die Leistung auf den Betrieb von 4,42 PS relativ nicht sehr groß ist, so geht doch aus der Motorenverwendung von gut 50 % der Betriebe, die als handwerklich bezeichnet werden, deutlich die Umbildung hervor, die in der Arbeitsweise des modernen Handwerks Platz gegriffen hat.

5. Die Stellmacherei und die Bevölkerungsentwicklung.

Trotz dieses kleinen Lichtblicks für das Stellmacherhandwerk bei der Entwicklung der Motorenverwendung läßt sich sein Niedergang nicht verschleiern, wenn man außer den früheren Beweisdaten das Bevölkerungswachstum mit seinem Absinken vergleicht.

Für das gesamte Stellmachergewerbe ergeben sich für die letzte Periode folgende Dichteverhältnisse:

[39]) Liermann S. 24.

Tabelle 57.

Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen:

im Gebiet	im Jahr	Stellmacherbetriebe zusammen Zahl	+ —	davon Hauptbetriebe Zahl	+ —	beschäftigte Personen Zahl	+ —
Deutsch.	1907	8,18		6,75		26,29	
Reich	1925	6,23	— 1,95	5,36	— 1,39	17,12	— 9,17
Prov. Ost	1907	8,79		7,54		24,68	
preußen	1925	6,79	— 2,00	5,97	— 1,57	15,27	— 9,41
Prov.	1907	5,27		4,37		27,68	
Rheinl.	1925	3,79	— 1,48	3,30	— 1,07	12,10	— 15,58

Sicher ist, daß die Wagenbauanstalten die Abnahme der Personendichte entscheidend beeinflußten. Wenig werden sie aber bei der Dichte der Betriebe und den Verlusten besonders in den Provinzen infolge ihrer im Vergleich zur Gesamtzahl äußerst schwachen Vertretung mitgewirkt haben. Ein Vorgang soll daran am Schlusse der periodischen statistischen Darstellung noch einmal hervorgehoben werden. Er betrifft die Abnahme der Stellmacherei in den Provinzen. Es läßt sich leicht feststellen, daß sie am geringsten im Rheinland vertreten ist, wo ihre Dichte weit unter dem Durchschnitt des Reiches liegt, während Ostpreußen diesen Durchschnitt, was die Betriebe angeht, wenig übersteigt. Würde man weiter die Dichteverhältnisse der Betriebe und Personen ins Verhältnis setzen, so ergäbe sich für Ostpreußen die kleinste Anzahl beschäftigter Personen pro Betrieb gegenüber Reich und Rheinland. Alle diese Angaben erweisen einen geringeren Rückgang der Stellmacherei und besonders des Handwerksbetriebes in ihr in den östlichen, mehr agrarischen Teilen Deutschlands.

Dieses Bild soll noch die Betriebsdichtenentwicklung von Handwerk und Fabrik im Reich und den beiden Provinzen vervollständigen.

Tabelle 58.

Auf 10 000 Personen der Bevölkerung kamen:

im Gebiet	im Jahr	Handwerksbetriebe Zahl	+ —	Fabrikbetriebe Zahl	+ —
Deutsches	1907	6,54		0,21	
Reich	1925	5,09	— 1,45	0,27	+ 0,06
Prov.	1907	7,29		0,25	
Ostpr.	1925	5,66	— 1,63	0,31	+ 0,06
Prov.	1907	4,13		0,24	
Rheinl.	1925	3,08	— 1,05	0,22	— 0,02

Auffallend an der Tabelle ist die geringe Dichte der größeren Betriebe im Holzwagenbau im Rheinland. Sie war schon im Jahre 1895 hervorgetreten. Daraus geht hervor, daß der Großbetrieb im Wagenbau im Rheinland in seinem Umfang wesentlich durch Betriebe der Wagenbauanstalten mitbestimmt wird. Außerdem drängt in Ost-

preußen die Stellmacherei in der letzten Periode ebenfalls stärker zum Fabrikbetrieb, wobei natürlich die Verluste für das Handwerk größer werden müssen.

e) Überblick über die Entwicklung des Stellmachergewerbes.

Die statistische Darstellung der Entwicklung des Stellmachergewerbes kann zum Beweise des Niederganges der handwerklichen Produktion und des Vordringens der Fabrik natürlich nur an das vorhandene Material anknüpfen. Die Veränderungen in der Produktionsgestaltung wurden aus diesem Grunde in den einzelnen Perioden aus den Veränderungen der Zahlen von Handwerks- und Fabrikbetrieben, der in ihnen beschäftigten Personen und der von ihnen benutzten motorischen Kräfte abgeleitet. Durch die verschiedensten Vergleiche auch mit anderen statistischen Daten lassen sich Wachstum und Vergehen dieser Betriebsgruppen eingehender beleuchten.

Doch ein wichtiges Gebiet bleibt wegen Mangel an brauchbaren Unterlagen der Erkenntnis verschlossen. Es handelt sich hier um die Lösung der Fragen nach Art und Umfang der Leistungen der in Handwerks- und Fabrikbetrieben zusammengefaßten Personengruppen und Motorenkräfte. Die Frage nach der Art der Leistung führt zur Trennung der Reparatur- von der Neuproduktionsarbeit und die nach dem Umfang der Leistung zur Gegenüberstellung der in den beiden Betriebsformen erzeugten Neuproduktion. Theoretisch gesehen würde sich dabei das Bild für das Stellmacherhandwerk als Neuproduktionsgewerbe noch wesentlich verschlechtern. Exakte Angaben irgendwelcher Art lassen sich darüber aber nicht machen. Man muß es also bei den statistisch zugänglichen Daten bewenden lassen. Ihre wesentlichen Ziffern sollen noch einmal für den untersuchten Zeitraum von 1882 — 1925 zusammengestellt sein, um im kurzen Überblick die Entwicklungstendenz von Handwerk und Fabrik im Stellmachergewerbe recht deutlich werden zu lassen. Die Angaben für die erste deutsche Reichserhebung werden wegen der großen Mängel, die an der betreffenden Stelle angeführt wurden, weggelassen. Sicher aber hat der Rückgang schon von diesem Zeitpunkt ab begonnen.

Tabelle 59.
(Entwicklung im Reich)
I. Betriebe.

Zähljahr	Handwerk		Fabrik	
	absolut	%	absolut	%
1882	45 604	99,76	109	0,24
1895	43 273	99,46	234	0,54
1907 a. R.[40])	41 986	97,36	1 147	2,64
1907 n. R.[41])	37 729	97,40	1 006	2,60
1925	31 805	95,16	1 618	4,84

[40]) Nach Berechnung auf S. 40 dieser Untersuchung.
[41]) Nach Berechnung auf SS. 48 u. 49 dieser Untersuchung.

II. Beschäftigte Personen

Zähljahr	Handwerk		Fabrik	
	absolut	%	absolut	%
1882	69 838	98,84	817	1,16
1895	68 321	92,28	5 291	7,18
1907 a. R.[42])	68 737	68,09	32 204	31,91
1907 n. R.[43])	61 803	67,82	29 327	32,18
1925	60 981	57,06	45 891	42,94

Der Niedergang beim Handwerk vollzog sich nicht gleichmäßig im ganzen Reich, wie die Untersuchungen in den Provinzen Ostpreußen und Rheinland beispielsweise zeigen sollten. Solche Differenzen werden sich natürlich nicht nur bei diesen beiden Gebieten finden, sondern es unterscheiden sich, wie statistische Nachweise bestätigen könnten, neben Stadt, Industrie- und Agrarbezirken auch Flachland und Gebirge, Waldgebiete und waldarme Landschaften in den Dichteverhältnissen des Stellmacherhandwerks, weil der Handwerker in jedem Gebiet andere Daseinsbedingungen findet. Die Gründe des allgemeinen Niederganges und seines teilweise verschiedenen Tempos sollen im nächsten Abschnitt aufgedeckt werden.

Teil B.

Die Gründe für den Niedergang des Stellmacherhandwerks.

Läßt man die am Anfang der statistischen Darstellung gemachten Voraussetzungen, die die Ausgliederung der Handwerksbetriebe aus der Stellmacherei in der gewählten Form betreffen, gelten, so ist unzweifelhaft ein bedeutender Rückgang beim Stellmacherhandwerk während der betrachteten 50 Jahre zu verzeichnen, ein Rückgang, der das Handwerk zu einem minimalen Bestande zusammenschmelzen ließe, könnte man alle Betriebe, bei denen die Neuproduktionstätigkeit nicht 50 % der Gesamtarbeit des Betriebes erreicht, aus der Statistik ausschalten. Dieses Ergebnis ändert sich auch dann kaum, wenn zum Handwerk alle Betriebe mit 6 — 10 beschäftigten Personen gerechnet werden. Tritt man aus dem Bereich der Zahlen, die, wie häufig betont wurde, nur ein bedingtes Spiegelbild der Wirklichkeit sind, und fordert Handwerker, die ihren Betrieb noch im Gange halten, auf, ihre gegenwärtige Lage mit der vor 50 Jahren zu vergleichen, soweit ihnen ein solcher Überblick möglich ist, so wird sich ihre Antwort in den meisten Fällen mit dem Resultat der vorgeführten Ziffern decken.

Die folgende Untersuchung hat nun die Aufgabe, die Gründe, die die fast völlige Verdrängung eines 1875 bedeutungsvollen Hand-

[42]) Nach Berechnung auf S. 42 dieser Untersuchung.
[43]) Nach Berechnung auf S. 52 dieser Untersuchung.

werks aus der Sphäre der Produktion verursachten, möglichst genau zu klären. Diese Arbeit ist umso lohnender, als bisher keine Abhandlung tiefer und im Zusammenhang die wirtschaftlichen Probleme des Stellmachergewerbes und vor allem des Handwerks in ihm, das immer ein erhebliches Kontingent der Stellmacherei bildete, erforschte. Der Lösung dieser Fragen kann man aber nicht mit ein paar Schlagworten, die im vorliegenden Falle leicht zur Hand wären, näher kommen. Sondern ein tieferes Eindringen zeigt, daß viele Faktoren hier zusammengewirkt haben, um aus der handwerksmäßigen Stellmacherei das zu machen, was sie heute darstellt.

I. Allgemeine Analyse.

Zunächst soll allgemein analysiert werden, welche Momente überhaupt die Produktionstätigkeit in der Betriebsform „Handwerk" bedrohen, schmälern und vernichten können. Von dieser systematischen Grundlage aus lassen sich leichter die für den Niedergangsprozeß des Stellmacherhandwerks wirksamen Gründe übersehen. Die Büchersche Definition des Handwerks ließ erkennen, daß dem Handwerk eine bestimmte Produktions- und Absatzform eigentümlich ist. Beide Faktoren, also Betriebs- und Absatzgestaltung sind weitgehend abhängig von der Gestaltung des Bedarfes. Ebenso kann umgekehrt der Bedarf von den Formen des Absatzes oder der Produktion beeinflußt sein.

Aus dem Vorhandensein verschiedener Formen des Bedarfes, des Absatzes und des Betriebes, aus den gegenseitigen Abhängigkeiten dieser 3 Elemente voneinader und aus der Tatsache, daß das Handwerk eigentlich nur bei bestimmter Artung dieser Elemente richtig gedeihen kann, ergibt sich, daß es in seinem Bestande gefährdet sein muß, wenn irgendwelche Änderungen bei diesen drei Faktoren eintreten. Daß sie eintreten, zeigt die wirtschaftliche Entwicklung.

Einmal kann sich der Bedarf so wandeln, daß andere Betriebssysteme und Absatzformen möglich oder notwendig werden. Im ersten Falle muß das Handwerk mit den neuen Formen um seinen Bestand kämpfen, im letzten dagegen ist sein Kampf ziemlich aussichtslos, weil der Begriff „notwendig" dem Handwerk schon ein Nichtgenügen zuspricht. Die Ursache der Notlage ist dann beim Bedarf zu suchen. Aber auch Neugestaltung der Absatz- und Betriebsformen können von sich aus die Existenz des Handwerks bedrohen, indem sie Verschiebungen beim Bedarf in der Art bewirken, daß er sich teilweise oder ganz von den bisherigen Befriedigungsquellen abwendet, weil er sich bei den neuen besser bedient sieht.

Als Gefahrenmomente für die Betriebe des Handwerks ergeben sich demnach Abhängigkeiten

1. von der Bedarfsgestaltung
2. von der Absatzgestaltung
3. von der Betriebsgestaltung.

Daneben kann natürlich eine herrschende Gesellschaftsordnung das Tempo der Auf- oder Abwärtsentwicklung einer Betriebsform beschleunigen oder hemmen, kaum aber restlos selbstbestimmen. Deshalb braucht bei der Kausalanalyse kein Gewicht auf diesen Faktor gelegt zu werden.

Es fragt sich nun, welche Änderungen bei den besonders aufgezählten Elementen, Bedarf, Absatz und Betrieb eintreten können und welchen Einfluß sie auf das spezielle Betriebssystem Handwerk haben.

a) Änderungen in der Bedarfsgestaltung.

Den Anstoß zur Verdrängung des Handwerks gab in der Hauptsache die Bedürfnisgestaltung und zwar eine Konzentration in verschiedenster Weise.[44])

1. Die Bevölkerungsentwicklung und ihre Zusammenballung auf engen Raum in den Städten und Industriegebieten ließen mehr und mehr den individuellen Einzelbedarf verschwinden. In gleicher Weise wirkten das Aufkommen großer staatlicher und kommunaler Anstalten, der Heeres- und Beamtenkörper, aber auch private Großunternehmen in Industrie, Verkehr und Handel. Alle diese Gebilde sind Mittelpunkte eines massenhaften und konzentriert auftretenden Bedarfs. Er kann nicht durch zerstreute Produktion befriedigt werden,[45]) sondern verlangt eine andere als handwerkliche Betriebsform oder zum mindesten eine andere Form der Gütervermittlung zwischen Erzeuger und Verbraucher auf dem Markte. Zu seiner Befriedigung eignet sich besonders das Fabriksystem, das eine den vorhandenen Bedürfnissen angepaßte Großproduktion gestattet. Unterstützt wird es bei der Verteilung der Erzeugnisse durch den Handel. Daneben findet sich zur Befriedigung mancher Massenbedarfe das Verlagssystem. Das selbständige Handwerk dagegen verliert beim Auftreten solcher Massenbedarfe meist seine Existenzbasis und geht zu Grunde.

2. Im engen Zusammenhang damit steht, daß der Großverbraucher nicht nur gleichartigen Massenbedarf hat, sondern daß sein Bedarf an Einzelstücken mitunter auch andere Formen annimmt. Die Einzelstücke können z. B. derartige Größenmaße aufweisen, daß ihre Erstellung mit den immerhin beschränkten Hilfsmitteln des Handwerks unmöglich wird. Solche Objekte bedürfen großer, häufig gewaltiger mechanischer Kräfte und ein Zusammenarbeiten geeigneter Arbeiter mit der verschiedensten Ausbildung unter einer überlegenen technischen Leitung. Das Handwerk erweist sich nicht nur in technischer, sondern auch in wirtschaftlicher Hinsicht als unfähig zur Lösung solcher Aufgaben, weil ihm die kaufmännische Übersicht und das Kapital fehlen, Voraussetzungen, die zur Aufnahme einer

[44]) Bücher: Schrf. d. V. f. Sp. Bd. 76 S. 21.
[45]) Bücher: Schrft. d. V. f. Sp. Bd. 76 S. 23.

Großproduktion unbedingt notwendig sind. Es kann also auch bei der Befriedigung eines Großbedarfs kaum berücksichtigt werden.

3. Zur Ausschaltung des Handwerks führt ferner in der Regel die Vereinheitlichung (Uniformierung) des massenhaften Einzelbedarfs. Fabrikmäßige Massenproduktion findet in solchen Fällen den besten Nährboden und ist jeder handwerklichen Produktion weitgehend überlegen. Denn ein Handwerksbetrieb arbeitet technisch viel zu langsam, um einen womöglich noch der Mode unterlegenen einheitlichen Massenbedarf rasch zu decken. Das Heranziehen vieler selbständig arbeitender Handwerksbetriebe kann die verlangte Einheitlichkeit nicht ergeben. Auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus ist handwerkliche Produktion bei der Befriedigung eines uniformen Massenbedarfs nicht tragbar. Denn Massenartikel müssen billig sein, damit sie wirklich den an Kaufkraft schwachen Massen zugänglich sind. Handwerksarbeit erfüllt sehr oft diese Voraussetzung nicht.

4. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß jedes Abwandern oder gänzliche Aufhören eines Bedarfs selbstverständlich den Bestand eines Handwerks schmälern oder völlig vernichten wird. Der eintretende Mangel an Nachfrage nach den Erzeugnissen eines Gewerbes trifft aber in gleicher Weise jede gewerbliche Betriebsform.

b) Änderungen der Absatzgestaltung.

Gewöhnlich ist die Änderung der Absatzgestaltung eine Folge von Änderungen der Bedarfsgestaltung. Der Kunde kann und will aus Bequemlichkeit, Zeitmangel, Mangel an passender Auswahl und anderen teilweise schon angedeuteten Gründen mit dem Handwerker nicht mehr unmittelbar in Verbindung treten. Es schiebt sich infolgedessen ein Vermittler in der Form des Handels zwischen Handwerker und Verbraucher. Der für das Handwerk als typisch erkannte Absatz, der im direkten Verkehr von Erzeuger und Verbraucher besteht, verschwindet. Es fragt sich nun, wann diese neue Absatzgestaltung dem Handwerk gefährlich werden kann. Denn durch die Änderung der bisherigen Absatzform allein ist das selbständige Handwerk noch lange nicht bedroht oder aufgehoben. Mitunter haben die Neugestaltungen ihm Vorteile gebracht, indem der Handel ein neuer guter Kunde des Handwerks wurde. Außerdem ist fraglich, inwieweit der Handel den Hauptanstoß zur Verdrängung des selbständigen Handwerks zu geben vermag, ohne daß eine Änderung der Bedarfsgestaltung primär Ursache ist. Es zeigt sich, daß, sobald der Handwerker im Glauben weiterer Vorteile seine Verbraucherkundschaft aufgeben zu müssen glaubt, um allein die Bestellungen des Handels auszuführen, er in Abhängigkeit vom Handel gerät und praktisch seine Selbständigkeit aufgibt. Der letzte Verbraucher gewöhnt sich daran, seinen Bedarf nur noch beim Händler zu decken und seine Bestellungen nicht mehr an den Handwerker zu richten. Der

Handwerker wird schließlich zum Hausgewerbetreibenden oder Lohnarbeiter des Handels, weil er sich infolge fehlender Mittel und Übersicht des Marktes aus dieser Abhängigkeit nicht mehr zu lösen vermag. Die Form, in der der Handel auftritt, d. h. ob als Groß- oder Kleinhandel, spielt kaum eine Rolle. Gewöhnlich ist die Abhängigkeit vom Großhandel noch stärker als die beim Einzelhandel ausgeprägt, weil der Handwerker weiter vom letzten Verbraucher abgerückt ist und die Fühlung mit ihm gänzlich verloren hat.

Der Bedrohung des selbständigen Handwerks durch Ausschaltung des Handels und Aufnahme der Eigenerzeugung vonseiten des Verbrauchers, in der Regel des Großverbrauchers kann an dieser Stelle als Grund für den Niedergang des Handwerks keine Selbständigkeit zuerkannt werden. Denn die Ursachen liegen hierbei in Änderungen der Bedarfsgestaltung, d. h. dem Verbraucher genügt aus irgendeinem Grunde die Produktion des selbständigen Handwerks nicht mehr. Er stellt seine Nachfrage ein. Der Bedarf wandert ab. Erzeugen die Großverbraucher über ihren eigenen Bedarf hinaus für den Absatz auf dem Markte, so gibt den Anstoß für eine dadurch eintretende Verdrängung des Handwerks die Betriebsgestaltung des als Konkurrenz auftretenden Regiebetriebes. Er ist der handwerklichen Produktion auf dem Markte irgendwie überlegen. Entweder begünstigen sein Fortkommen die Vorteile der fabriklichen Betriebsorganisation oder er findet einen Rückhalt im Gesamtwirtschaftsgebilde des Großverbrauchers.

c. Änderungen der Betriebsgestaltung.

Daß die Betriebsgestaltung ebenfalls wie die Absatzgestaltung zum großen Teil vom Bedarf abhängig ist, wurde schon erwähnt. Dabei war vor allem zu beobachten, daß die beschränkten Mittel der handwerklichen Produktion die auftretenden Groß- und Massenbedarfe nicht mehr ausreichend befriedigen können. In allen diesen Fällen muß der Grund für die Verdrängung des Handwerks nicht in der neuen Betriebsgestaltung, sondern in der neuen Bedarfsgestaltung gesehen werden. Hier aber ist wieder die Frage aufzuwerfen, wie die Betriebsgestaltung in der Fabrik an sich zur Ausschaltung des Handwerks beitragen konnte. Die Lösung der Frage führt in der Hauptsache zu einer Analyse der Kosten in Handwerks- und Fabrikbetrieben. Dabei stellt sich heraus, daß der Fabrikbetrieb häufig infolge rationeller Betriebsgestaltung billiger arbeitet als der Handwerksbetrieb mit seiner weitgehend traditionell bestimmten Arbeitsweise. Diese Tatsache ist geeignet von sich aus die Richtung des Bedarfs zu bestimmen. Denn der Bedarf hat, durchschnittlich gesehen, immer die Neigung die besten Befriedigungsquellen aufzusuchen, d. h. er wird je nach der Erkenntnis teils langsam teils schneller auf die preiswertesten Produkte gelenkt. Das Wesen der rationellen Betriebsführung und die Faktoren, die Kostenersparnisse

nach sich ziehen, wurden bei der Erläuterung des Begriffs Fabrik angeführt. Bei der Lenkung des Bedarfs spielt aber nicht nur die Kosten- und Preisfrage eine Rolle, sondern in neuerer Zeit bringen Fabrikbetriebe in ihrem Streben nach Qualität oft auch bessere Erzeugnisse als das Handwerk auf den Markt, sodaß der Bedarf bei gesteigerten Ansprüchen wieder von diesen Produkten angezogen wird. Diese Entwicklung muß aber zum Auftragsmangel und Niedergang für das Handwerk führen.

Die Untersuchung hat ergeben, daß vor allem der Bedarf der Verbraucher, in gewissem Umfang aber auch neue Absatz- und Betriebsformen die Existenz des selbständigen Produktionshandwerks untergraben können.

II. Spezielle Analyse.

Geht man von dieser allgemeinen Betrachtung zur Untersuchung der die Entwicklung des Stellmacherhandwerks bestimmenden Gründe über, so wird bei der Masse der wirksamen, in einander verflochtenen und im funktionellen Zusammenhang stehenden Ursachen, nicht selten Zweifel entstehen, wo ihr letzter Grund liegt.

a) Änderung der Bedarfsgestaltung.

Die Konzentration der Bevölkerung an städtischen und industriellen Plätzen in einem zusammengehörigen Staatsgebiet ließ mit der Zeit ein ausgebreitetes Verkehrswesen zwischen diesen und innerhalb dieser Plätze entstehen. In diesem Verkehr spielt das Fahrzeug zum Personen- und Lastentransport eine Hauptrolle. Die rasche Aufwärtsentwicklung der Fahrzeugindustrie findet hierin ihre Begründung. Die starke Bevölkerungszunahme führte aber auch zu einer großen Nachfrage nach Lebensmitteln. Sie bereitzustellen bemühte sich die Landwirtschaft durch stärkere Intensivierung des Betriebes. Bei ihrem Bestreben spielt die landwirtschaftliche Maschine eine wesentliche Rolle. Infolgedessen konnte sich wieder die Landmaschinenindustrie recht ansehnlich entwickeln.

Allerdings ging, wie sich aus der statistischen Darstellung ersehen ließ, die Nachfrage nach Fahrzeugen und landwirtschaftlichen Geräten mit der Zeit immer häufiger oder ganz an der handwerklichen Produktion vorbei, innerhalb der die Stellmacherei vor allem mitzuwirken hat, und deckte ihren Bedarf mit Hilfe fabrikmäßiger Erzeugung.

1. Bedarfskonzentration.

Diese Wahl vonseiten der Nachfrage ist nicht selten durch den bei ihr vorliegenden konzentrierten Massenbedarf bestimmt worden Er konnte technisch und wirtschaftlich nicht in dem Maße ausreichend von der handwerklichen . Erzeugung befriedigt werden,

wie es der fabrikmäßigen Produktion möglich ist. Besondere Stützpunkte für den Fabrikbetrieb im Wagenbau wurden die modernen Großfahrzeugbenutzer, die staatlichen, kommunalen, privaten Institutionen und Betriebe. Als Auftraggeber in der Fahrzeugindustrie wäre hier zunächst die Eisenbahn zu nennen. Ihr eigenartiger Fahrzeugbedarf ist wohl nie durch die Mithilfe des Stellmacherhandwerks gedeckt worden. Dem Zug zur Fabrik folgten mehr oder weniger rasch andere Fahrzeughalter, die einen umfänglichen Bedarf an Transportmitteln haben, wie z. B. Heeresverwaltungen, Post, Straßenbahnen, Droschkenunternehmen, Fuhrparks städtischer und privater Betriebe (Müllabfuhr, Straßenreinigung, Speditionen, Fabrikbetriebe usw.)

In neuerer Zeit nimmt auch der an sich zersplitterte Einzelbedarf an Fahrzeugen mehr die Form eines Massenbedarfes an. Verursacht ist diese Entwicklung einmal durch die Bevölkerungskonzentration in den Städten. Daneben aber ist eine fühlbare Markterweiterung durch den Ausbau des Verkehrswesens und die damit verbundene leichte Erreichbarkeit fernerer Plätze eingetreten. Schließlich macht sich bemerkbar, daß viele Personen besonders Geschäftsinhaber, die früher keine Fahrzeuge besaßen, zur Anschaffung solcher schreiten und andere wieder ihren Wagenbestand erhöhen. Dem konnte eine handwerkliche Fahrzeugproduktion in Stellmacherei und allen übrigen notwendigen Nebengewerbe nicht genügen. Die ausgedehntere Erzeugung in einer größeren Zahl solcher handwerklichen Betriebe wird noch durch neue Kaufgewohnheiten des massenhaften Einzelbedarfs völlig unmöglich gemacht. Denn dem Wunsch des Käufers, der nach dem Abschluß eines Kaufs auch gleich im Besitz seines Fahrzeuges sein will, ohne es womöglich ganz bezahlt zu haben, kann ein nur mit längerer Bestellzeit arbeitender handwerklicher Wagenbau nicht nachkommen. Das Produkt Wagen erfordert wegen seiner großen Kompliziertheit einen ziemlich erheblichen Aufwand an Mitteln, die dem Handwerker, besonders dem Stellmacher in nur geringem Maße zur Verfügung stehen. Er ist auf Anzahlung, vielleicht sogar auf fortlaufende Bezahlung seiner Ausgaben während der Produktion angewiesen. Eine Vorratsproduktion, die dem Käufer mehrere Fahrzeugmodelle auf einmal vorführen kann, ist wegen der Größe der Objekte für einen Handwerksbetrieb ausgeschlossen. Die Folge ist, daß die Nachfrage sich im Durchschnitt bei Neuanschaffung von Fahrzeugen an die Fabrik wendet, wo sie solche Vorteile findet und langwierigen Bestellungen aus dem Wege gehen kann. Ähnliche Vorgänge verursachten zu einem kleinen Teil wenigstens die Verdrängung des ländlichen Stellmacherhandwerks. Der wachsende Bedarf an sich und die Zurückhaltung des Bauern bei Aufträgen und Einkäufen bis zum Augenblick der äußersten Dringlichkeit geben dem Stellmacherhandwerk gegenüber der Vorratsproduktion der Fabrik einen schweren Stand. Vor allem der größere Landwirt pflegt

sich meist mit seinem größeren Bedarf direkt an die Fabrik zu wenden, was für den ländlichen Stellmacher umso schmerzlicher ist, weil ihm dadurch oft die beste Kundschaft verloren geht.

Schließlich ist die Produktion kleinerer Bedarfsartikel, die vom Stellmacher hergestellt werden und bei denen sich ein Massenbedarf herausstellte, von den Fabriken aufgegriffen und zum guten Teil dem Handwerk entzogen worden. In besonderen Fabriken hat sich der Kinderwagenbau spezialisiert. Handwagen, Karren, Handschlitten, Schneeschuhe und ähnliche Artikel werden fabrikmäßig hergestellt. Aus der bisherigen Betrachtung ergibt sich, daß als wesentlicher Faktor eine Bedarfskonzentration zu der Verdrängung des Stellmacherhandwerks beigetragen haben muß.

2. Das Wachsen der Größenausmaße des Bedarfs.

Eine vom Stellmacherhandwerk technisch und wirtschaftlich nicht zu bewältigende Großstückproduktion liegt eigentlich nur bei der Fabrikation von Eisenbahnwaggons vor, deren Bau über handwerksmäßigen Rahmen hinausgehende Mittel erfordert. Wenn auch ein leistungsfähiger Handwerksbetrieb der Stellmacherei die fachlich einschlägigen Arbeiten am Waggon auszuführen vermöchte, weil Holz an und für sich leicht zu bearbeiten ist, so konnten die notwendigen Metallarbeiten doch von Anfang an nicht in handwerklichen Betrieben vorgenommen werden, weil vor allem die Formung des Eisens ziemlich große mechanische Kräfte verlangt. Eine Überführung schwerer Metallkonstruktionen in einen räumlich getrennt liegenden Stellmacherbetrieb oder umgekehrt eine solche von sperrigen Holzkonstruktionen aus der Stellmacherei in einen ferner liegenden Metallbearbeitungsbetrieb ist technisch und wirtschaftlich kaum durchführbar. Die Folge muß sein, daß der Waggonbau nur in einem räumlich zusammenhängenden, mit den notwendigen Transportwerkzeugen ausgestatteten Betriebskomplex vorgenommen werden kann. Technische und wirtschaftliche Notwendigkeiten erfordern also den Fabrikbetrieb. In anderen Fällen spielt ein solcher Großbedarf bei der Ausschaltung des Stellmacherhandwerks keine Rolle.

3. Uniformierung des Bedarfs.

Dagegen war die zunehmende Uniformierung auch im Fahrzeugbedarf für die handwerkliche Stellmacherei ziemlich schädlich, denn sie schuf gute Fortkommensbedingungen für den Fabrikbetrieb. Eine Uniformierung von Fahrzeugen ist vor allem bei den Großbenutzern wie Eisenbahnen, Straßenbahnen, Militär, Post, Speditionen, Omnibus- und Droschkenunternehmen und ähnlichen Institutionen zu beobachten. Allmählich hat sich aber auch der kleine Fahrzeugkäufer darauf eingestellt, indem bei ihm immer mehr geschmackliche Sonderwünsche zurücktreten nicht zuletzt aus dem Grund, weil jeder Sonderwunsch nicht unerhebliche Mehrkosten verursacht. Solche

Einstellung des Bedarfs ermöglicht die verbilligende Serien- oder Massenfabrikation auf dem Gebiete des Fahrzeugbaus. Träger dieser Produktionsorganisation ist aber immer nur die Fabrik. Bei einem großen gleichartigen Erzeugungsprogramm wird sie in die Lage versetzt, durch billigen Großeinkauf, weitgehende Arbeitsteilung und Einsetzung von Spezialmaschinen im Fabrikationsprozeß Kosten und Preise zu senken und dadurch die teuere handwerkliche Einzelfertigung auszuschalten. Das beste Beispiel hierfür bietet der Karosseriebau für Kraftfahrzeuge. Dem handwerklichen Karosseriebauer bleibt, wenn überhaupt etwas, nur ein äußerst minimales Betätigungsfeld, weil der Bedarf infolge weitgehender Geschmacksangleichung zur billigen, uniformen Fabrikkarosserie abgeströmt ist.

Die gleiche Vereinheitlichung machte sich eigentlich schon viel früher beim Holzwagenbau und zwar als Teilstückuniformierung bemerkbar. Aber trotz der großen Gleichförmigkeit der hölzernen Arbeitswagen, wie sie besonders in der Landwirtschaft gebraucht werden, hat sich eine nennenswerte Fabrikerzeugung ganzer Wagen nicht entfalten können, weil der zu geringe Neubedarf eine solche nicht lohnend erscheinen läßt. Dagegen führte der immerhin größere Bedarf an Rädern und ihren Bestandteilen, Felgen, Speichen und Naben zur Entstehung kleiner und mittlerer Spezialfabrikbetriebe. Denn auf diesen Gebieten eröffnet sich der Fabrik ein weiteres Absatzfeld, weil diese Teilstücke infolge der stärkeren Beanspruchung dem Verschleiß mehr ausgesetzt sind als die Aufbauten der Holzwagen. Außerdem ebnet die Einheitlichkeit der Formgebung und Größenmaße der besonders benutzten Räder dem mechanischen Prozeß im Fabrikbetrieb die Wege. Diese Entwicklung war für das Stellmacherhandwerk äußerst schädlich. Es verlor dadurch nicht nur die Arbeit der Räderneuproduktion, weil jeder Schmied bei Bedarf Räder aus der Fabrik beziehen und beschlagen konnte, sondern auch einen großen Teil der Reparaturen, weil die Fuhrwerksbesitzer gerade solche Teile des Wagens ohne technische Kenntnisse und Mithilfe des Stellmachers leicht auswechseln können.

Da der Handwerker mit den billigen Erzeugnissen der Fabrik nicht konkurrieren konnte, ist es schließlich dahin gekommen, daß er ebenfalls Räder oder ihre Teile aus der Fabrik bezieht, um sich wenigstens die Zusammenbau- und Anbringungsarbeiten zu erhalten.

Der Herstellung von Rädern in Fabriken folgten noch andere Fahrzeugteile besonders in gebogenen Formen, für die das Stellmacherhandwerk nun selbst als Nachfrager bei Neuanfertigung und Reparatur auftritt. Die Möglichkeit des Bezugs solcher Halbfabrikate wird vom Handwerk heute eher als Erleichterung empfunden, obwohl ihm dadurch Arbeit genommen ist, so daß viele seiner Betriebe überflüssig wurden. Die Tendenzen zur Vereinheitlichung, die sich beim Fahrzeugbedarf allenthalben zeigen, treten beim Landmaschinenbau, wie bei jedem Maschinenbau in verstärktem Maße

in Erscheinung. Nur wird dieser Faktor gerade hier weniger oder überhaupt nicht zur Verdrängung des Stellmacherhandwerks beigetragen haben, weil er erst nach dem Übergang des Bedarfs von hölzernen auf vorwiegend aus Eisen gefertigte Geräte wirksam geworden ist.

4. Bedarfsverschiebung.

Die Einengung des Arbeitsgebietes beim Stellmacherhandwerk ist im letzten Falle mehr durch eine Bedarfsverschiebung verursacht. Erhöhte Ansprüche an die Leistungsfähigkeit von Wagen und Geräten führten zu immer weiterer Verdrängung des Holzes durch Metall und andere Rohstoffe. Diese Entwicklung, von der das Stellmachergewerbe keineswegs als einziges Holzgewerbe getroffen sein dürfte, mußte natürlich eine Schrumpfung an Arbeitsgelegenheit mit sich bringen. An die Stelle des Stellmachers trat mehr und mehr der Schmied, der Schlosser und der Klempner. Da nun das Metall von je her der Bearbeitung größere Widerstände entgegensetzt, so war vielfach eine Übernahme der ganzen Produktion in den Fabrikbetrieb gegeben, weil ihm in dieser Richtung geeignete Apparaturen zur Formung der harten Rohstoffe zur Verfügung stehen. Alle vorkommenden Holzarbeiten werden dann ebenfalls in den Werkstätten der Fabrik vorgenommen. Weitgehender Ersatz des Holzes durch Eisen und Stahl ist, wie schon erwähnt, beim Bau landwirtschaftlicher Maschinen eingetreten. Es wurden nicht nur die besonders beanspruchten Arbeitsteile der Maschinen wie Pflugscharen, Zähne an Eggen, Walzenteile, Zahnräder an Göpeln usw. aus Eisen hergestellt, sondern auch die tragenden Gestelle und Räder. Diese Tendenz zeigt sich weiter beim industriellen Maschinenbedarf (Transmissionsräder, Maschinenstühle) und im ganzen Fahrzeugbau. Bei letzterem wird Metall nicht nur zur Herstellung der Räder und Fahrgestelle (Kraftwagen, Eisenbahn) verwandt, sondern es verschafft sich in letzter Zeit mehr und mehr Eingang im Karosseriebau. Restlose Verdrängung jeder Stellmacherarbeit ist bei allen Ganzmetallfahrzeugen erreicht, die weite Verbreitung gefunden haben. Ziemlich verschont geblieben von allen Neuerungen ist eigentlich der Arbeitswagen für Pferdezug besonders in der Landwirtschaft. Das Hauptmaterial zu seinem Bau ist immer noch das Holz. Hier droht wieder, wenn auch noch in größerer Ferne, der von den landwirtschaftlichen Maschinenfabriken und anderen Wagenbauanstalten propagierte gummibereifte Stahlwagen für Pferdezug.

Aber nicht nur die Einführung anderer Materialien im Fahrzeugbau hat der Stellmacherei und in ihr dem Handwerk den Boden entzogen, sondern auch das durch die allgemeinen Änderungen des Verkehrswesens bedingte Abwandern oder teilweise Aufhören eines bisher vorhandenen Bedarfs hat vor allem letzterem erheblich Abbruch getan. Denn auf den neuen, der Stellmacherei noch recht ver-

wandten Bedarfsgebieten hat das Handwerk sich keine Stellung zu schaffen vermocht, weil es selbst bei nur geringen Umstellungsschwierigkeiten sich zu schwerfällig und zu kapitalschwach zeigte, so daß der Fabrikbetrieb die Deckung des Neubedarfs an sich zog.

Bedeutende Verschiebungen im Fahrzeugbedarf rief die Entstehung und der Ausbau des Eisenbahnwesens hervor. Allerdings trifft es trotzdem nur geringe Schuld am Niedergang des Stellmacherhandwerks. Denn das Aufkommen der Eisenbahn weckte erst Verkehrsbedürfnisse, die vorher in dem Maße nicht bestanden. Davon hat natürlich im Anfang auch die handwerkliche Stellmacherei Nutzen gezogen. Dagegen wurde sie durch die Entwicklung der Automobilindustrie ziemlich geschädigt. Durch die zunehmende Verbesserung und Verbilligung des Kraftwagens setzte vor allem in den größeren Städten eine umfangreiche Bedarfsverschiebung vom Pferdewagen zum Automobil ein, dem das Stellmacherhandwerk durch eine besondere Einstellung der Betriebe auf Karosseriebau jedenfalls nicht oder erst zu spät folgte. Die Fabrik trat im Karosseriebau an erste Stelle, wogegen das Handwerk sein altes Arbeitsfeld verlor und auf dem neuen oder wenigstens in letzter Zeit vorherrschenden im Wettbewerb mit der Fabrik nicht aufkommen konnte, weil der Karosseriebedarf immer mehr die Formen eines uniformen Massenbedarfs annahm.

Wenn auch auf dem Lande eine das Stellmacherhandwerk schädigende Verkraftung der Transportmittel fast kaum Platz gegriffen hat, so macht ein Schwinden der Nachfrage großer Gutsbesitzer manchem selbständigen Stellmachermeister die Existenz unmöglich. Dieses Aufhören der Nachfrage hat seinen Grund im Abwandern des Bedarfs zur Eigenerzeugung. Der größere Landwirt ist nicht selten dazu übergegangen, auf seinem Hofe einen Stellmacher gegen Lohn dauernd zu beschäftigen. Dieser Gutsstellmacher nimmt am Wagenpark des Hofes alle notwendigen Reparaturen und Neuanfertigungen vor, eine Arbeit, die durch Bezug von in Fabriken hergestellten Teilen außerordentlich erleichtert wird. Darüber hinaus ist er in der Wirtschaft seines Brotherrn als Kutscher oder Gutsarbeiter tätig. Mitunter werden von ihm sogar für Landwirte und Bauern der nahen Umgegend in der Hofwerkstatt Stellmacherarbeiten angefertigt. Durch ähnliches Verhalten anderer, besonders größerer Fuhrwerksbesitzer, die eigene Fahrzeugreparaturwerkstätten halten können, wird das selbständige Handwerk, zumal wenn es nur noch durch Reparaturaufträge leben konnte, gänzlich überflüssig.

Bei der Zusammenfassung der bisherigen Betrachtung ergibt sich, daß die Wandlungen des Bedarfs tief in den Bestand des Stellmachergewerbes eingegriffen haben. Besonders ungünstige Einflüsse mußten seine Konzentration, Uniformierung und die Bevorzugung des Metalls im Wagen- und Gerätebau auf die handwerksmäßige Stellmacherei ausüben. Sicherlich hat auch die Entwicklung der mo-

dernen Verkehrstechnik und die damit verbundene Bedarfsverschiebung die Niedergangsbewegung beschleunigen helfen. Auf diese Tatsachen ist es in erster Linie zurückzuführen, daß die Produkte, die früher immer nur mit Hilfe eines selbständigen Stellmacherhandwerks fertiggestellt werden konnten, heute meistens von Fabriken erzeugt werden. Nebensächlicher erscheint dagegen das Vorliegen eines Großstückbedarfs bei der Eisenbahn. Denn das Stellmacherhandwerk konnte Großaufträge der Eisenbahn nicht vermissen, weil es von Anfang an Arbeiten für sie nicht ausgeführt hat.

Im Ganzen kann schon jetzt festgestellt werden, daß die Änderungen der Bedarfsgestaltung den Hauptanstoß zur Verdrängung des Stellmacherhandwerks geben. Die im folgenden zu erörternden Momente, die von der Seite der Produktion oder der Verteilung die Existenz des Stellmacherhandwerks zerstörten, sind aber deshalb nicht weniger wichtig. Nur spielt in ihrem Wirksamwerden sehr oft das Verhalten des Bedarfs die ausschlaggebende Rolle.

b) Änderung der Absatzgestaltung.

Bei der Untersuchung, inwieweit Änderungen der Absatzgestaltung das selbständige Stellmacherhandwerk verdrängen konnten, fragt sich zunächst, ob solche Änderungen überhaupt Platz gegriffen haben.

Solange das Stellmacherhandwerk noch ausschließlich den Bedarf deckte, versorgte sich üblicher Weise die Nachfrage nach Stellmacherprodukten durch Bestellung, wenn größere oder Stücke selteneren Bedarfs verlangt wurden, oder durch Kauf beim Meister, wenn dieser bei kleineren Produkten wie Handwagen, Karren und Schlitten und ähnlichen Erzeugnissen eine Vorratsproduktion unterhielt.

Bei der großen Verschiedenheit der vom Stellmacher gelieferten Gebrauchsgegenstände hat sich eine einheitliche Neugestaltung oder Änderung der Absatzformen in der betrachteten Periode nicht durchgesetzt. An Wegen, auf denen eine Nachfrage nach Stellmacherprodukten, also nach Fahrzeugen oder landwirtschaftlichen Ackergeräten, heute ihren Bedarf befriedigt, bestehen demnach nebeneinander die Bestellung, der Kauf von der Fabrikationsstelle und der Kauf vom Händler als Vermittler zwischen Erzeugung und Verbrauch.

Ein Handel mit Holzfahrzeugen, vor allem Arbeitswagen für Pferdezug hat sich nicht herausbilden können. Der geringe Bedarf bei der immerhin langen Lebensdauer solcher Wagen bietet einem Handel keine ausreichenden Umsatzmöglichkeiten. Der Bedarf muß sich also heute noch bei Neuanschaffungen mit Bestellungen direkt an die Produktionsstätten wenden. Da im allgemeinen aber nur der größere Fuhrwerkshalter Aufträge zu Neuanfertigungen erteilt, während der kleine Fahrzeughalter häufig alt kauft oder dauernd aus-

bessern läßt, so besteht eben doch die Gefahr, daß das Handwerk übergangen wird und die Fabrik alle Arbeit bekommt. Das Vorkommen der Kundenproduktion im Stellmachergewerbe, d. h. einer für das Handwerk typischen Form des Verkehrs mit dem Verbraucher, vermochte also das Stellmacherhandwerk nicht vor dem Andringen der Fabrik zu schützen.

Wird das Handwerk aber von der Nachfrage in dieser Form berücksichtigt, so verschlechtert es selbst seine Lage im gegenseitigen Konkurrenzkampf durch weitgehende Preisunterbietung. Denn die Nachfrage befindet sich in der Minderheit. Es ist ihr gestattet, durch die vielen Verkehrsmöglichkeiten einen großen Anbieterkreis zu erreichen, sich Preisgebote machen zu lassen und die dringend auf Arbeit angewiesenen Meister gegeneinander auszuspielen. Eine derartige Geschäftspraxis wird dann aber in den meisten Fällen mit einer Qualitätsverschlechterung der Arbeit verbunden sein, was den Käufer zur Ansicht kommen läßt, daß im Handwerk überhaupt schlecht gearbeitet wird, und ihn zu Fabrikprodukten treibt. Zu dieser mißlichen Angewohnheit des gegenseitigen Unterbietens hat besonders die starke Besetzung im Stellmacherkleingewerbe beigetragen, die in den statistischen Nachweisen in nicht ausreichendem Maße zum Ausdruck kommt. Denn das reelle Stellmacherhandwerk wird nicht nur von den nebenberuflich arbeitenden Stellmachern geschädigt, die mit äußerst geringer Entlohnung ihrer Arbeit zufrieden sein können, weil sich in einer anderen gewöhnlich landwirtschaftlichen Hauptbetätigung ein hinreichender Rückhalt zum Leben findet, sondern es hat auch einen starken Konkurrenten im Schmiedehandwerk gefunden, dem die Übernahme von Stellmacherarbeiten durch Bezug aus Fabriken und Anstellung von gelernten Stellmachern als Gehilfen wenigstens im Rahmen der bisher geltenden gesetzlichen Ordnung erleichtert wurde.

An der Beengung des Absatzraumes und der aus ihr resultierenden schlechten Lage des reellen Handwerks hat der Handel im Holzwagenbau fur Pferdezug jedenfalls keinen Anteil, wenn man davon absieht, daß er teilweise zur Verbreitung der in Fabriken angefertigten Teilstücke beigetragen hat. Er hält sich hierbei jedoch in äußerst bescheidenen Grenzen, weil ein direkter Bezug solcher Halbfabrikate von der Fabrik die Regel ist. In manchen Fällen wird das Dasein dieses Handels vom Handwerk eher als Erleichterung empfunden. Denn wenn der Holzhändler oder der Stellmacherbedarfsartikelhändler an Plätzen in der Nähe des Handwerksbetriebes Teilstücke auf Lager hält, kann der Meister jederzeit bei Bedarf schnell beziehen und braucht seine geringen Betriebsmittel nicht in Vorräten anzulegen oder lange auf Lieferung einer entfernten Fabrik zu warten. Wesentlich nachteiligere Folgen für das Stellmacherhandwerk hatte der Handel mit kleineren fertigen Stellmachergeräten (Handwagen, Schlitten, Kinderwagen), der besonders in den größe-

ren Städten geeigneten Boden fand, weil der größere Bedarf einen lohnenden Umsatz versprach. Die Tätigkeit dieses Handels, der vorwiegend Erzeugnisse von Fabriken vertrieb, wirkte natürlich auch förderlich für das Fortkommen der Fabriken. Er schob sich also nicht nur zwischen Handwerk und Kunden als Vermittler, sondern er förderte die Ausschaltung des Handwerks von der Produktion, indem er die Nachfrage durch die reichere Auswahl fertiger Geräte und teilweise billigeren Preise auf Fabrikprodukte lenkte. Das Handwerk verlor dadurch nicht nur die Fühlung mit den Kunden, sondern auch seine Arbeit. Die früher vom Stellmacher auf Bestellung oder aus seinem Vorratslager bezogenen Gebrauchsgegenstände kauft heute die Masse in Warenhäusern oder in Spezialgeschäften der Städte. Wenn auch die Handwerksmeister zum Teil dazu übergegangen sind, wenigstens gröbere Holzwaren wie Handwagen, Karren, Schlitten, Leitern aus Fabriken zu beziehen und im Ladenhandel zu verkaufen, so können doch die minimalen Umsätze in keiner Weise die großen Verluste aufwiegen, die sie durch den handelsmäßigen Vertrieb von Fabrikwaren in großen Geschäften erlitten haben.

Der erwähnte Handel bezieht seine Waren also fast immer von Fabrikbetrieben. Ein Aufkaufhandel, der von vielen Stellmachermeistern Produkte erwirbt, um sie größeren Geschäften im Einzelhandel weiterzuliefern oder an den letzten Verbraucher zu vertreiben, kam und kommt wohl überhaupt nicht vor. Denn die Produkte der einzelnen Handwerksstätten sind erstens zu differenziert, um einer einheitlichen Lieferung zu entsprechen. Außerdem ist auch der Transport zur Sammelstelle für einen solchen Händler zu umständlich. Kleinbetriebe in holzreichen Gegenden aber, die für den Absatz an den Handel gleichartige Stellmacherprodukte in größeren Mengen womöglich nach genauen Vorschriften herstellen, verlieren den Charakter typischer Handwerksbetriebe meist völlig und werden entweder kleine Fabriken oder Hausgewerbebetriebe. In beiden Fällen verschwindet also das Handwerk durch das Auftreten des Handels. Wie oft die Entwicklung diesen Verlauf nahm, ist nicht anzugeben. Immerhin dürfte das Stellmacherhandwerk auf diesem Wege durch den Handel nur äußerst selten verdrängt worden sein.

Ziemlich schwer wurde das Stellmacherhandwerk vom ausgebreiteten Handel mit Landmaschinen und Kraftfahrzeugen betroffen. Es handelt sich hier zwar um den Vertrieb von Produkten, die die Stellmacherei an sich wegen der weitgehenden Verwendung von anderen, das Holz ersetzenden Rohstoffen nicht herstellen kann, die aber wegen ihrer Verwandtschaft mit den Erzeugnissen der Stellmacherei als Surrogate den Bedarf nach echter Stellmacherarbeit immer mehr verschwinden ließen. Der Handel mit diesen „Surrogaten" hat nun insoweit Schuld am Niedergang des Stellmachergewerbes, als er den schnellen Übergang der Verbraucherschaft auf

die neuen industriellen Produkte ungemein unterstützte. Man braucht hier nur an die Methoden der Kundenwerbung durch den Handel zu denken (Vorführen der Leistungsfähigkeit von landwirtschaftlichen Maschinen und Kraftfahrzeugen an fertigen Modellen).
Aber nicht genug damit; der berufsmäßige Handel nahm wegen seiner größeren Kapitalkraft und seiner teilweise größeren Gewandtheit im Kundenverkehr den Stellmachern auch die Vermittlungstätigkeit, die mancher Handwerker zwischen Verbraucher und Fabrik beim Bezuge von landwirtschaftlichen Maschinen und Kraftfahrzeugen übernommen hatte, wieder ab, richtete außerdem Werkstätten für Reparaturen ein und unterhielt Ersatzteillager, Geschäfte, die dem Stellmacherhandwerk weitere Erwerbsmöglichkeiten abschnitten[46]). Die gleiche Wirkung hatten schließlich die Zusammenschlüsse der Verbraucher zum Bezuge landwirtschaftlicher Geräte, denn sie schufen sich ähnliche Organe, die die Stellmacher überflüssig machten.

Die neuen Formen der Absatzgestaltung im Vereine mit den neuen Gewohnheiten des Bedarfs, die schon bei der Betrachtung der Bedarfsgestaltung gestreift wurden, machten das Handwerk der Fabrik gegenüber neben ihrer sonstigen Überlegenheit in betrieblicher Hinsicht besonders konkurrenzunfähig.

Im Endergebnis sind aber die nachteiligen Folgen, die sich für das Stellmacherhandwerk aus dem Bestehen eines Handels mit seinen oder verwandten Erzeugnissen herleiten lassen, gemessen an denen aus der Änderung der Bedarfsgestaltung, weit geringer gewesen. Den Uranstoß zur Verdrängung des Handwerks hat jedenfalls meistens eine entsprechende Wandlung des Bedarfs oder, was im Folgenden untersucht werden soll, die Änderung der Betriebsgestaltung in Organisation und Technik der Produktion gegeben.

c. Änderungen der Betriebsgestaltung.

Die allgemeine Analyse hatte ergeben, daß die Produktionsorganisation sich in weitgehender Abhängigkeit vom Bedarf entwickelt. Das Aufkommen des Fabrikbetriebes im Wagen- und landwirtschaftlichen Maschinenbau ist deshalb mit durch die Gestaltung des Bedarfs bestimmt. Die im Vergleich zur handwerklichen Betriebsform große Leistungsfähigkeit des Fabrikbetriebes hat ihm sicher aber auch in weitem Umfang in diesen Gewerbezweigen selbst Fortkommensbedingungen geschaffen. Das heißt, die Fabrik befriedigte nicht nur einen Bedarf, den handwerkliche Produktion nicht oder nur mangelhaft decken konnte (Großbedarf der Eisenbahn oder anderer Großfahrzeughalter), sondern sie entzog dem Handwerk auch den Boden an Stellen, wo es an sich sehr wohl noch am Platze war (Holzwagenbau für Pferdezug), dadurch daß sie teils durch bessere Kundenbedienung, teils durch billigere Preise, teils durch bessere

[46]) R. Ahrens: Die deutsche Landmaschinenindustrie, S. 78.

Qualität den Bedarf auf ihre Erzeugnisse lenkte. Daneben weckte sie neuen Bedarf (Fahrradindustrie) oder bewirkte, daß bisher latenter Bedarf als wirksame Nachfrage an den Markt gelangen konnte (Fabrikation von Kraftfahrzeugen, Kinderwagen usw.).

Die Ursache der Überlegenheit des Fabrikbetriebs über die handwerkliche Produktion im Fahrzeug- und Landmaschinenbau muß in erster Linie in der zweckmäßigen Gestaltung der Erzeugung in ihm und nebenbei auch in der Beschaffung der Rohstoffe und des Vertriebes der fertigen Produkte von ihm erblickt werden.[47])

Die Organisation der Erzeugung in der Fabrik kann aber bei vorliegenden Gewerbezweigen nur dann als wirklich zweckmäßig erkannt werden, wenn ihr die Formen handwerklicher Neuproduktion gegenübergestellt werden, die infolge ihrer Unzweckmäßigkeit dem Niedergang verfielen. Denn der neuzeitliche Handwerksbetrieb in der Stellmacherei hat sich auf andere Betriebszwecke eingestellt und anderen Anforderungen angepaßt, wie besonders die Statistik der Maschinenverwendung von 1925 zeigt, so daß er, wenn er sich als lebensfähig erweist, auch als zweckentsprechend organisiert angesehen werden muß.

Typisch für die Produktion in der Werkstatt des Stellmachermeisters war und ist auch heute noch, daß ihre Ergebnisse in den seltensten Fällen und umso weniger gebrauchsfertige Güter sind, je komplizierter ihr Aufbau ist (Kutschwagen, Automobilkarosserien). Vielmehr müssen die Erzeugnisse zu ihrer Vollendung von anderen Handwerkern bearbeitet werden und dazu durch deren Werkstätte laufen. Um eine Zusammenarbeit der verschiedenen, an sich selbständigen Handwerker (Stellmacher, Schmiede, Schlosser, Klempner, Polsterer, Sattler, Lackierer usw.) beim Bau eines Fahrzeuges herbeizuführen und bei dem einen Produktionsziel zu gewährleisten, hatten sich verschiedene Systeme entwickelt. Voigt glaubt noch während der 90er Jahre, einer Zeit also, in der das Handwerk bestimmt noch an der Neuproduktion im Fahrzeugbau beteiligt, allerdings schon ziemlich stark von Fabriken bedroht war, folgende Formen handwerklicher Zusammenarbeit vor allem beim Kutschwagenbau unterscheiden zu können[48]).

1. Einmal konnten sich alle am Werk beteiligten Handwerker vereinigen und gemeinschaftlich einen Wagen herstellen. In diesem Falle mußte jeder seinen Arbeitsanteil berechnen und ihn nach Verkauf des Wagens einfordern. Gewinn oder Verlust wurde gleichmäßig oder anteilmäßig verteilt. Da es sich bei dieser Form gewöhnlich um Vorratsproduktion und nicht um solche auf Bestellung gehandelt hat, war eine gewinnbringende Arbeit meist nicht möglich. Bei dem großen Risiko eines eventuellen Verkaufs unter Gestehungskosten und der hinzutretenden Uneinigkeit der selbständig

[47]) Schwiedland: Grundr. d. Sozialök., 6. Abtlg. 1914, S. 40.
[48]) Voigt: Schrift. d. Vereins für Sp. Bd. 64 (3), S. 150.

sich gegenüberstehenden Handwerker fand diese Art handwerklicher Fahrzeugproduktion kaum Verbreitung.

2. Vielmehr wird schon ein Handwerker beim Bau des Wagens die Führung übernommen haben, sei es, daß ihm vom Kunden ein Auftrag erteilt wurde, oder sei es, daß ihm selbst infolge größerer Mittel eine Vorratsproduktion erlaubt war. Dabei muß bemerkt werden, daß der meist kapitalschwache Stellmachermeister recht selten diese Führung hatte, obwohl sie ihm als „Konstrukteur" der Fahrzeuge eigentlich zukam. Der leitende Handwerksmeister bestimmte nun die Art und Form des Fahrzeugs, beauftragte die anderen selbständigen Handwerker, deren Mithilfe notwendig wurde, mit den entsprechenden Teilarbeiten und zahlte sie ihrer Leistung gemäß aus. Der Gewinn, der nach Fertigstellung beim Verkauf erzielt wurde, verblieb natürlich ihm als Leiter. Aber auch bei dieser handwerklichen Produktionsart zeigten sich erhebliche Mängel. Denn der Prozeß ließ sich in der Regel nicht reibungslos abwickeln. Einmal war es dem leitenden Handwerksmeister bei der Selbständigkeit seiner Mitarbeiter häufig nicht möglich, die Produktion in dem Maße zu überwachen, wie es für die Einheitlichkeit des Erzeugnisses oder im Interesse des Bestellers nötig gewesen wäre. Die Streitigkeiten über die Ausführung und wiederholte Umarbeitungen verschleppten das Werk immer wieder. Außerdem konnte nur schwer eine Einigung über die Preise der Teilarbeiten erzielt werden, weil der beauftragende Handwerksmeister bestrebt war, die Kosten möglichst zu drücken, um die Gewinnaussichten für sich zu steigern.

3. Voigt unterscheidet weiter eine Austauschhilfe bei den auf gegenseitigen Beistand angewiesenen Handwerkern im Fahrzeugbau. Bei ihr wurden nach gewisser Zeit nur die Differenzen, die aus den wechselseitigen Hilfeleistungen entstanden waren, vergütet. Ein grundsätzlich neues Verfahren, besonders gegenüber dem zweiten, kann hierin aber nicht erblickt werden. Denn die Leitung der Produktion liegt ebenfalls in der Hand nur eines Handwerkers und die Hilfeleistung der anderen Handwerker hält sich jeweils in den Grenzen des Auftrags. Lediglich verrechnungstechnische Unterschiede zeigen sich. Mit ihnen lassen sich aber auch nicht die Mängel, die hier in gleicher Ebene wie beim zweiten System liegen, beheben.

4. Als weitere Möglichkeit verbliebe schließlich die Beauftragung der einzelnen Handwerker durch den Abnehmer des Fahrzeugs. Ihm lag dann die Leitung und Beaufsichtigung der Produktion ob. Ein solches Verfahren war aber immer mit großen Unbequemlichkeiten für den Besteller verbunden. Da ihm ferner in der Regel der fachmännische Überblick über die im Augenblick notwendigen Teilarbeiten fehlte, konnte die Produktion auch nie den erwünschten raschen Verlauf nehmen. Außerdem führte die Unkenntnis der technischen Erfordernisse zu recht ansehnlichen Preisen bei den Teilarbeiten und im Endeffekt zur Verteuerung des ganzen Fahrzeuges.

Infolgedessen wurde diese Methode der Fahrzeugbeschaffung nur äußerst selten und von bemittelten Kreisen geübt.

Die Mängel aller Systeme des handwerklichen Fahrzeugbaus drängten förmlich zu einer Zusammenfassung aller notwendigen Teilarbeiten in einem Betriebe und damit zur fabrikmäßigen Fahrzeugproduktion. In ihr ist infolge der einheitlichen Leitung, die den Ablauf des ganzen Prozesses bestimmen und überwachen kann, eine bedeutend schnellere und gleichmäßigere Erzeugung gewährleistet. Fehlproduktion und damit verbundene Umarbeitungen, wie sie bei vielen an einem Werk beteiligten selbständigen Handwerksbetrieben immer vorkommen, fallen bei der genauen und von einer Stelle ausgehenden Planung aller erforderlichen Teilarbeiten im Fabrikbetrieb fort oder werden auf ein Maß herabgedrückt, das sich auf den Verlauf der Fabrikation und auf ihre Kosten nicht störend bemerkbar machen kann. Die sorgfältige Kalkulation der Gesamtarbeit und das damit verbundene Vermeiden von Fehlleistungen führt also zu großer Beschleunigung der Erzeugung und damit zu Kostenminderung. Beide Faktoren sind schon geeignet, die Nachfrage bei Aufgabe von Aufträgen in der Fahrzeugindustrie dem Fabrikbetrieb zuzuführen. Denn ihr wird die Unbequemlichkeit, langwierige Bestellungen aufzugeben und abzuwarten, und das Risiko einer in ihrem Erfolg zweifelhaften handwerklichen Erzeugung abgenommen.

Eine bedeutende Steigerung der Leistungsfähigkeit erzielen die Wagenbaufabriken durch weitgehende Arbeitsteilung. An sich verlangt schon die große Zahl der qualitativ verschiedenen Teilverrichtungen, z. B. Metall-, Holz-, Leder-, Glas-, Anstricharbeiten usw. immer eine Arbeitsteilung. Sie findet sich auch bei der handwerklichen Produktion. Daneben wird aber noch jede fachlich in sich abgeschlossene Teilarbeit in einzelne möglichst einfache Grundoperationen zerlegt. Dadurch wird erreicht, daß sich für jede Operation die geeignetste Arbeitskraft heranziehen und entsprechend entlohnen läßt. Infolge der Beschränkung auf ein kleines Arbeitsgebiet erlangt jeder Arbeiter durch Gewohnheit und dauernde Übung immer größere Geschicklichkeit in der Ausführung der ihm zugewiesenen Arbeiten und vermag an Qualität und Quantität auf seinem Spezialgebiet mehr zu leisten als ein Durchschnittshandwerker. Für diese an sich recht einleuchtende Tatsache lassen sich arbeitszeitliche Vergleiche zwischen Handwerk und Fabrik in ziffernmäßiger Form beim Stellmachergewerbe nicht beibringen.

Einmal sind die Produkte des Stellmachergewerbes bei ihrer Kompliziertheit recht verschieden nach Qualität und Quantität ausgestaltbar, d. h. Fabrikbetriebe bauen immer anders als Handwerksstätten, so daß sich wegen dieser Uneinheitlichkeit ein Vergleich der Arbeitszeit und der entstehenden Kosten von selbst ausschließt. Denn nur völlig gleichartige Erzeugnisse lassen sich nach dieser Richtung hin einander gegenüberstellen. Weiter spielt besonders für

die Fabrik, was Arbeitszeit und Kosten pro Stück anlangt, die Zahl gleichartiger Aufträge eine erhebliche Rolle. Irgendwelche Durchschnitte lassen sich bei der Untersuchung dafür selbstverständlich nicht ansetzen.

Dann sind vor allem die Angaben der Handwerker über die eigene Leistungsfähigkeit sehr schwankend. Sie bemessen die Herstellungszeit bei überschlägigen Kalkulationen in der Regel zu kurz. Die Arbeiten des Zusammenfügens und Saubermachens werden bei soliden Handwerkern immer größeren Raum einnehmen, als von ihnen zugegeben wird, weil sie besonderen Wert auf genaues Passen der einzelnen Teilstücke legen. In der Fabrik fehlt mitunter diese Rücksichtnahme oder ist durch das Schablonisieren und die maschinenmäßige Ausführung, die einen größeren Genauigkeitsgrad als Handarbeit erreicht, unnötig.

Die Ausführungen müssen also aus diesen Gründen auch weiterhin auf die allgemeine Schilderung der Unterschiede in der Betriebsorganisation von Handwerk und Fabrik im Stellmachergewerbe beschränkt werden.

Sicher ist ferner, daß die Fabriken recht beträchtliche Arbeitszeitersparnisse durch die Verwendung von Maschinen zu erzielen vermögen. Gelegenheit zu ihrer ausgedehnten Benutzung ergibt sich aus der tiefdringenden Ausgliederung von Einzeloperationen. Wegen der Häufung und mechanischen Wiederholung gleichartiger Verrichtungen beim Sägen, Hobeln, Stemmen des Holzes von Teilstücken erscheint die maschinenmäßige Bearbeitung der Werkstoffe besonders zweckmäßig. Es läßt sich keine Fabrik im Holzwagenbau denken, die nicht wenigstens alle wichtigen Holzbearbeitungsmaschinen beschafft hat, um den Arbeitsprozeß zu beschleunigen und zu verbilligen. Hierzu gehören Kreis- und Bandsäge, Abricht- und Hobelmaschinen, schließlich Fräs- und Langlochbohrmaschine. Dazu kommen ferner die im Holzwagenbau notwendig gebrauchten Spezialmaschinen. Besondere Erwähnung verdient vor allem die Radmaschine. Mit ihr werden viele Teilarbeiten bei der Anfertigung von Holzrädern ausgeführt. Nach rohem Vorschneiden werden auf ihr die Naben in verschiedenen Arbeitsgängen gedreht, in sie die Speichenlöcher eingebohrt, womöglich auch Speichen gedreht. Andere Arten von Spezialmaschinen vermögen immer nur eine Teilarbeit im Wagenbau zu verrichetn, die dann aber mit großer Schnelligkeit, Präcision und Materialersparnis ausgeführt werden. Recht häufig finden in den Wagenbaufabriken Buchsenlochbohrmaschinen Verwendung. Mit Hilfe dieser Maschine und ihrer Einstellvorrichtung werden rasch und genau zentrisch Buchsenlöcher in die Naben fertiger Räder eingebohrt. Speichendrehbänke, Maschinen zum Radfelgenbiegen und ähnliche werden natürlich nur in größeren Betrieben oder solchen Aufstellung finden, die infolge ihrer Spezialisierung auf gewisse Fahrzeugteile die hohe Kapazität der genannten Apparaturen ausnutzen können.

Die Maschinenarbeit in der Wagenbaufabrik ist bei größerem Arbeitsumfang in der Regel so organisiert, daß alle in bedeutenderen Mengen anzufertigenden gleichen Einzelstücke eine Maschinenstraße durchlaufen. Der zeitliche Verlauf dieses Prozeßes wird dadurch wesentlich verkürzt, daß jede Maschine, also auch die einfache Holzbearbeitungsmaschine durch bestimmte Einstellung oder den Anbau von Vorrichtungen sozusagen für den gerade laufenden Arbeitsgang Spezialmaschine wird. Die im Handwerksbetrieb recht beträchtliche Zeit in Anspruch nehmende Arbeit des Zureißens der Hölzer fällt durch einfaches Entlangführen des zu bearbeitenden Stückes an der eingestellten Maschine oder durch Anhalten an deren Vorrichtung fort. Voraussetzung bei diesem Verfahren bleibt aber immer eine große Quantität gleichartiger Arbeitsstücke. Wie überhaupt im allgemeinen die Ausgestaltung des Produktionsprozesses mit Maschinen und seine Mechanisierung sich nur in den Grenzen des Auftragsbestandes oder des möglichen Absatzes halten kann. Als Erfolg der geschilderten Arbeitsweise ergeben sich besonders im Karosseriebau recht bedeutende Preisdifferenzen zwischen Handwerks- und Fabrikarbeit. Ein Beispiel soll andeutungsweise die augenblicklichen Verhältnisse auf diesem Gebiet beleuchten.

Eine vom Reichsverband für das deutsche Stellmacher-, Wagner- und Karosseriebau-Handwerk im Jahre 1934 veröffentlichte Kalkulation für ein sechsfenstriges, viertüriges Kabriolet in Einzelfertigung führt zu folgender Aufwandsaufstellung[49]).

Der Karosseriebauer muß für Plan- und Beschlagzeichnung, Herrichtung der Modelle, das Zureißen der Hölzer, den Aufbau der Karosserie, ihr Aufmontieren auf das Fahrgestell, den Innenausbau und die Furnier- und Polierarbeiten rund 510 Arbeitsstunden leisten.

Es entfällt demnach bei einem Stundenlohn von

0,80 RM. auf den Gesamtlohn:	408 RM.
Dazu kommen an Materialkosten cr.:	400 RM.

Es sind zu zahlen für die Arbeiten (Lohn und Material)

des Karosserieklempners:	260 RM.
des Schlossers:	595 RM.
des Sattlers und Polsterers:	895 RM.
des Lackierers:	400 RM.
für Zubehör	180 RM.
für restliche Fertigstellung	40 RM.
	3178 RM.

Rechnet man ferner mit 50 % Geschäftsunkosten auf die Löhne der einzelnen Gewerbe und 15 % Verdienst, so ergibt sich für eine im Handwerksbetrieb fertiggestellte und auf das Fahrgestell aufgebaute

[49]) Preis- und Musterbuch für den Wagen- u. Karosseriebau hrsgb. v. Reichsverband f. d. dtsch. Stellm., Wagner- und K. Handw., Berlin.

Karosserie der genannten Art ein Preis von 5 500—5 600 RM. Für eine Verchromung der blanken Teile rechnet das Handwerk mit 400.— RM. Mehrkosten.

Die Karosserie eines Fahrzeuges ähnlicher Bauart auf verlängertem Fahrgestell, also in besonders geräumiger Ausführung würde heute bei der Firma Daimler-Benz A. G. 5 200.— RM. kosten. Dazu ist noch zu bemerken, daß die Preise in den Angeboten eines großen Unternehmens unter allen Umständen fest sind, also beim Kauf eines Wagens die Angaben nie übersteigen. Auch verspricht der einheitliche Entwurf und die einheitliche Leitung bei der Produktion in einem Großbetrieb einen in Qualität vollendeteren Erfolg, als er vielleicht mehreren selbständigen Werkstätten selbst bei engster Zusammenarbeit möglich wäre. Nicht außer Acht gelassen werden darf, daß die Berechnungen für die Handwerksarbeit von einem Verbande aufgestellt wurden, der von Voraussetzungen ausgeht, die nicht für jeden Handwerksbetrieb zutreffen. Eine Milderung tatsächlich auftretender Preisunterschiede zwischen den beiden Betriebssystemen Handwerk und Fabrik dürfte hierdurch eingetreten sein. In der Kalkulation für das Handwerk ist außerdem mit einem sehr niedrigen Durchschnittsunkostensatz gerechnet worden. In der Regel schwankt er für die Stellmacherei zwischen 70—80 % der Lohnsumme. Für den vorliegenden Fall im Karosseriebau würden sich also mitunter Differenzen bis zu 1 000 RM. zwischen Handwerks- und Fabrikarbeit ergeben.

Das Beispiel vermag allerdings nicht zu zeigen, in wieweit gerade die handwerkliche Stellmacherarbeit im Karosseriebau preissteigernd wirkt. Es beweist nur, daß sie in einer für das Stellmacherhandwerk an sich wichtigen Arbeitskombination bei der Neuproduktion wegen der Überlegenheit der Fabrik nicht mehr in Frage kommen kann.

Im reinen Holzwagen- und Gerätebau machen sich Unterschiede in so schroffer Form nicht bemerkbar, weil die geringe Absatzbasis Großbetriebe wie im Karosseriebau in dem Maße nicht aufkommen läßt. Statistisch gesehen findet sich wohl eine beträchtliche Anzahl kleiner und mittlerer Betriebe. Ihre maschinelle Einrichtung weist aber einen recht bescheidenen Umfang auf, sodaß sie sich kaum von den modernen „handwerklichen" Wagnereien unterscheiden. Denn in letzteren hat, wie die Statistik zeigen konnte, die Maschinenverwendung bei der Holzbearbeitung ebenfalls in ansehnlichem Maße Platz gegriffen.

Der Fabrikbetrieb leitet seine Überlegenheit über das Handwerk außerdem noch aus der zweckmäßigen Organisation der Beschaffung der Rohstoffe und des Vertriebes seiner Produkte ab. Besondere Kostenersparnisse werden immer beim Großbezug des Holzes erzielt. Dieser Weg des Einkaufs steht aber nur kapitalkräftigen Betrieben, wie sie Fabriken darstellen, offen. Denn mit dem Einkauf

allein ist es nicht getan, sondern die sachgemäße Lagerung der Vorräte erfordert ziemlich große Mittel. Im Holzwagenbau sind die Fabrikbetriebe nicht selten schon standortsmäßig so nahe wie möglich an Rohstoffquellen herangerückt und beziehen ihr Holz in größeren Mengen direkt aus den Forsten. Ein umfangreicherer Bedarf erlaubt aber auch einen Kauf wertvoller und besonders geeigneter Hölzer von weitentfernten Stellen, da bei großen Bestellungen die Transportkosten für die Einheit sinken. Der kleine, kapitalarme Handwerker ist heute nur in seltenen Fällen in der Lage, seinen Rohstoffbedarf unmittelbar aus Waldungen zu decken. Denn bei dem minimalen Auftragsbestand kann er nicht die zum Verkauf gestellten Holzlose erstehen und bei sich lagern. Er ist auf den Holzhändler angewiesen, von dem er bei Bedarf und in gewünschten Mengen bezieht. Diese Art des Einkaufs verteuert aber nach Aussagen der Handwerker die Rohstoffbeschaffung nicht selten recht wesentlich.

Die an sich umfänglichere Produktion der Fahrzeugfabriken wirkt auch vorteilhaft auf ihren Absatz dadurch, daß sie die Nachfrage durch große Auswahl fertiger Wagen und die damit verbundene Bequemlichkeit zur Beschaffung an sich zieht. Durch die Vermittlung von Vertretungen dringt die Fabrik bis zum Orte des Kunden vor, regt diesen durch Reklame, Ausstellung und Vorführung zum Kaufe an. Dagegen ist das Stellmacherhandwerk in den Städten wenigstens infolge seiner Kapitalarmut gezwungen, seinen Arbeitsplatz womöglich in schwer erreichbare Außenviertel oder Hinterhöfe zu verlegen, um an der teueren Werkstattmiete zu sparen. Eine Unterhaltung von Ausstellungsräumen ist aus gleichen Gründen untragbar, ganz abgesehen davon, daß die dafür notwendige Vorratsproduktion nicht vorgenommen wird. Die Vorteile, die die Fabrik aus der Arbeit mit dem Handel zieht und gezogen hat, wurden bei der Besprechung der Absatzverhältnisse im Wagenbau erwähnt.

Zum Schluß soll noch einmal betont werden, daß die Kostenfrage an sich bei der Verdrängung des Handwerks in der Stellmacherei weit weniger mitgespielt hat als gerade Faktoren von der Seite der Bedarfsgestaltung. Der Bedarf ist auch dann zu Fabrikprodukten abgewandert, wenn handwerkliche Erzeugnisse nachweislich billiger waren, als solche aus Fabrikbetrieben. Unzweifelhaft haben aber dem Stellmacherhandwerk die großen Abhängigkeiten von anderen selbständigen Handwerken geschadet und mit den Anlaß zur Neuorganisation des Wagenbaus in der Betriebsform der Fabrik gegeben.

Teil C.

Der Verlauf des Niedergangs des Stellmacherhandwerks.

I. Einleitung.

Um zu den Gründen, die den Niedergang des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe zur Folge hatten, vorstoßen zu können,

war das kausalanalytische Verfahren in der Untersuchung unumgänglich. Mit seiner Hilfe werden einigermaßen hinreichend und übersichtlich die Hauptursachen des vorliegenden Geschehens aufgedeckt. Mit der Aufzählung der Gründe und ihrer Ordnung nach systematischen Gesichtspunkten ist aber noch keineswegs der Verlauf der Schrumpfung im Stellmacherhandwerk, wie er in seinen Ergebnissen am Ende der einzelnen Perioden in der statistischen Darstellung zu Tage tritt, irgendwie erklärt. Denn es ist sicher, daß die angeführten Tatbestände einer neuen Bedarfs-, Absatz- und Betriebsgestaltung nicht alle auf einmal und von Beginn des betrachteten Zeitraumes an auf die handwerksmäßige Stellmacherei gewirkt haben. Man braucht hier nur an den Automobilbau zu denken, der bis 1900 und vielleicht noch später für das Stellmacherhandwerk als gefahrvolle Konkurrenz überhaupt nicht gewertet werden konnte. Außerdem müssen die obigen Veränderungen auch nicht zu allen Zeiten für das Stellmacherhandwerk ungünstige Folgen gehabt haben. So brachte die Einrichtung der Eisenbahn dem Gewerbe im Anfang sicher mehr Vorteile als Nachteile durch das Einsetzen eines äußerst lebhaften Zubringerverkehrs, der in seinem Umfang den langsam absterbenden Ferntransport von Waren über Landstraßen mit von Pferden gezogenen Lastwagen weit übertraf.

Der folgende Abschnitt soll also die rückläufige Entwicklung des Stellmacherhandwerks in den einzelnen Zeitabschnitten aus den jeweils wirksamen Gründen herleiten. Dazu ist aber noch zu bemerken, daß nur auf die wesentlichsten Ursachen bei der Schilderung Rücksicht genommen werden kann; denn erschöpfende Ausführungen über alle anderen Momente geringerer Bedeutung, die am Verdrängungsprozeß mitgewirkt haben mögen, sind unmöglich. Die meisten von ihnen ließen sich vielleicht auch bei näherem Zusehen auf erwähnte zurückführen.

Bei der Einteilung der Perioden kann aber nicht analog der statistischen Gruppierung vorgegangen werden. Denn die Erhebungszeitpunkte stellen wenig markante Abschnitte in der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung, wie im besonderen in der des Stellmachergewerbes dar.

Vielmehr soll der zu untersuchende Zeitraum in folgende Unterabschnitte zerlegt werden:

1. Die Periode von 1875 — 1895
2. Die Periode von 1895 — 1914
3. Die Periode von 1914 — 1918
4. Die Periode von 1918 bis zur Gegenwart.

In der Zeit von der Reichsgründung bis zur Jahrhundertwende ist von einer stürmischen Entfaltung der Industrie und des Großbetriebs in ihr noch weniger zu spüren. Die Aufwärtsbewegung vollzieht sich in gemäßigten Bahnen. Der einsetzende Kampf zwischen den beiden Betriebssystemen Handwerk und Fabrik ist noch keines-

wegs auf allen Produktionsgebieten zugunsten des letzteren entschieden. Denn der Bedarf, der sich wohl zusammenzuballen beginnt, läßt der handwerksmäßigen Erzeugung noch größeren Spielraum.

Schon gegen Ende der 90er Jahre wird das Tempo dieser Entwicklung sehr viel lebhafter. Die Großstädte wachsen bedeutend und mit ihnen die Wohlhabenheit und der Bedarf. Handwerksarbeit genügt bei weitem nicht mehr zu seiner Befriedigung. Die Fabrik dringt also infolge ihrer mannigfachen Überlegenheit in der Warenproduktion überall siegreich vor und verdrängt das Handwerk auf vielen Gebieten. Der Einschnitt im Jahre 1895 findet damit seine Begründung. Die industrielle Konzentration und die für das Handwerk ungünstigen Bedarfswandlungen haben sich eigentlich bis zur Gegenwart fortgesetzt. Allerdings hat der Krieg den Verlauf der Entwicklung erheblich unterbrochen. Seine Wirkungen auf das Gewerbe können jedoch wegen der in jeder Hinsicht großen Ausnahme dieses Zustandes keine Berücksichtigung in einer Untersuchung finden, die sich mit Niedergangserscheinungen unter jeweils herrschenden normalen Wirtschaftsbedingungen befaßt. Es genügt also diese Episode in einem, wenn auch kurzen, Abschnitt gesondert zu streifen.

Die Nachkriegsverhältnisse heben sich in wichtigen Punkten, besonders der Bedarfsstruktur und der von ihr abhängigen industriellen Produktion (Uniformierung, Normung, Typisierung) recht wesentlich von der Vorkriegszeit ab, sodaß eine Trennung der Vor- und Nachkriegszeit bei der Behandlung berechtigt erscheint.

Bevor zur eigentlichen Betrachtung geschritten wird, soll noch ein Rückblick auf die Zeit vor 1875 getan werden.

Die Entwicklung der Stellmacherei vor 1875.

Wenn von einem Niedergang des Stellmacherhandwerks die Rede ist, liegt die Frage nach den besseren Tagen des Gewerbes nahe. Für die Zeit, die vor der ersten amtlichen Erhebung im deutschen Reiche liegt, läßt sich die Entwicklung nach preußischen Aufnahmen bis zum Jahre 1816 zurückverfolgen.[50])

In den acht alten Provinzen des Preußischen Staates (Preußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien, Sachsen, Westfalen, Rheinland) waren an Stellmachern vorhanden:

im Jahr	absol.	auf 10 000 Einwohner	davon Meister	Gehilfen	Gehilfen pro Meister
1816	13 150	12,70			
1819	14 892	13,56	11 516	3 375	0,29
1831	17 122	13,13	13 280	3 842	0,29
1846	26 766	16,61	17 976	8 790	0,49
1861	38 307	20,79	20 175	18 132	0,90
1875	37 398	17,71	22 080	15 318	0,69

[50]) Monatshefte f. d. Stk. d. D. R. 1881 Bd. 48, H. 6, S. 26 ff.

Die Zahl der Stellmacher an sich und verglichen mit der Bevölkerung hat also bis 1861 im großen und ganzen ununterbrochen zugenommen. Von 1861—1875 ist ein erster leichter Rückgang zu bemerken. Daß es sich bei der Vermehrung in der Hauptsache um Handwerksbetriebe handelt, läßt sich unschwer aus den Nachweisen über die Anzahl der Meister in den einzelnen Jahren ableiten. Sie sind in der Regel die Geschäftsinhaber und -leiter und als solche gleichzeitig Repräsentanten für die Ziffern der vorhandenen selbständigen Handwerksbetriebe. Zweifellos befand sich demnach das Stellmacherhandwerk seit Anfang des 19. Jahrhunderts bis in die 60er Jahre im Aufschwung. Daß er sich nicht nur auf Preußen beschränkte, beweisen unter anderem die Beiträge Schmollers zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe im 19. Jahrhundert[51]). Allerdings ist hier wie da unverkennbar, daß kleinere Geschäfte mehr gegenüber umfangreicheren zurücktreten. Die Zahl der Gehilfen hat weit bedeutender an manchen Orten als die der Meister zugenommen. Teilweise läßt sich sogar eine Abnahme der letzteren feststellen.

Diese Blütezeit des Stellmachergewerbes fällt mit den Anfängen einer gewaltigen Verkehrsentwicklung und der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft in Deutschland zusammen. Das bedeutendste Ereignis auf dem Gebiete des Verkehrswesens ist die Entstehung der ersten Eisenbahnlinien. Durch sie wurden aber keineswegs die Transportmittel des Landstraßenverkehrs, also Fahrzeuge zur Beförderung von Lasten und Personen überflüssig, so daß das Stellmacherhandwerk, das in ihrer Erstellung zum großen Teil sein Brot fand, geschädigt worden wäre. Im Gegenteil der Landstraßenverkehr entfaltete sich erst zu gleicher Zeit in ausgedehnterem Maße, nachdem nach 1820 in Europa ein regelrechter Straßenbau begonnen hatte. Es wurden in der Folgezeit größere Lastwagen statt der früher benutzten kleinen Karren benötigt. Zwar verschwand, wie schon angedeutet, mit dem Ausbau von Fernlinien bei der Eisenbahn der Fernlastverkehr von den Landstraßen wieder, dafür aber entstand ein neuer Wagenverkehr zwischen nahe gelegenen Orten oder als Zubringerdienst zu Eisenbahnstationen. Auch mit der zunehmenden Verdichtung des Eisenbahnnetzes schliefen Straßenausbau und -verkehr nicht ein, sondern zeigten eher ein lebhafteres Tempo, so daß die Haupttätigkeit im Chausseebau in die Zeit von 1844—1861 mit dem Bau fast aller Hauptlinien der Eisenbahn zusammenfiel. Beispielsweise waren in Preußen an ausgebauten Straßen vorhanden 1816: 522,5 Meilen, 1844: 1384 und 1862 : 3791 Meilen[52]). Daß sie vor allem dem Fahrverkehr dienten, ist wohl ziemlich selbstverständlich. Der verstärkte Wagenverkehr dieser Zeit kommt ferner zum Teil in den Ziffern für das Frachtfuhrgewerbe in Preußen zum Ausdruck. 1816 existierten in Preußen 3694 Frachtfuhrleute mit 8440

[51]) Schmoller a. a. O. S. 105; 110/11; 127, 144.
[52]) Schmoller a. a. O. S. 168.

Pferden und 1861: 9642 mit 27464 Pferden[53]). Ein gleiches, vielleicht noch stärkeres Anwachsen des Wagenverkehrs ist für die größeren Städte anzusetzen.

Aus dieser Entwicklung muß natürlich eine umfangreichere Wagenbautätigkeit gefolgert werden.

Da die Konstruktionen im Fahrzeugbau noch vorwiegend auf dem Rohstoff Holz basierten und nur in Beschlag und Ausstattung andere Materialien zur Verwendung kamen, eröffnete sich für das Stellmachergewerbe ein weites Tätigkeitsfeld. Zwar bestanden schon im 18. Jahrhundert ganz vereinzelt Luxuswagenmanufakturen[54]), also nicht mehr rein handwerklich im Sinne des Betriebssystems organisierte Werkstätten. Doch diese Betriebe arbeiteten vorwiegend für höfischen Bedarf. Andere Wagenbauereien, die nicht mehr als Handwerksbetriebe gelten können, waren um die Mitte des 19. Jahrhunderts noch äußerst selten. Sie fanden nur in den größten Städten Boden, arbeiteten für anspruchsvolleren Bedarf und daneben auch für die Eisenbahnen, soweit der Waggonbau nicht in Spezialwerkstätten betrieben wurde[55]). Im großen und ganzen lag aber bis in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts der hauptsächliche Fahrzeugbau in den Händen der handwerklichen Stellmacherei. „Erst 1864 konzentrierte sich in ganz großen Städten der Wagenbau mehr in Geschäften, welche die ganze umliegende Gegend versahen"[56]).

Auch die ländliche Stellmacherei fand im Laufe des 19. Jahrhunderts vielerorts reichere, teilweise überhaupt erst als selbständiges seßhaftes Landhandwerk ausreichende Daseinsbedingungen. Denn noch in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts stellten die Landwirte mitunter, vor allem die kleineren Bauern ihre Fahrzeuge und Ackergeräte selbst her und reparierten sie[57]). Bei größeren Landwirten kamen Stellmacher und Wagner als Lohnwerker auf den Hof und verarbeiteten mit eigenem Handwerkszeug Rohstoffe der Brotherrn gegen Lohn und Kost[58]). Häufig wurden auch von Großgrundbesitzern Stellmacher als Gutsstellmacher dauernd in ihrem Handwerk und nebenher in der Wirtschaft des Hofes beschäftigt. Von einem selbständigen Stellmacherhandwerk konnte deshalb nur in den seltensten Fällen die Rede sein. Das ändert sich im Laufe des 19. Jahrhunderts in zunehmendem Maße. Die stärkere Inanspruchnahme der Kräfte des Landwirtes bei der steigenden Intensivierung aller landwirtschaftlichen Arbeiten brachten die Verselbständigung der Stellmacherei als Handwerk. Ende der 60er Jahre findet der Stellmacher ein recht ansehnliches Arbeitsgebiet auf dem Lande vor, während in der Stadt sich schon mehr die Konkurrenz des Wagen-

---

[53]) Schmoller a. a. O. S. 168.
[54]) Sombart: D. m. Kapitalism. 2. Aufl. Bd. 1 S. 761.
[55]) Plenge: Untersuchungen d. Verf. f. Sp. Bd. V S. 532.
[56]) Schmoller a. a. O. S. 262.
[57]) R. Ahrens: Die deutsche Landmaschinenindustrie S. 19.
[58]) Schmoller a. a. O. S. 180.

fabrikanten, also kleiner Fabrikbetriebe bemerkbar macht. Bei Schmoller heißt es[59]: „Der Stellmacher ist heute mehr auf dem Lande zu Hause als in der Stadt, wo der Wagenfabrikant teilweise an seine Stelle getreten ist. Die einfachen Wagengestelle, die Räder, die Holzteile an Pflug und Egge kann er leicht fertigen. Wo mehr landwirtschaftliche Maschinen angewandt werden, da hat er auch vielfach mit ihnen zu tun. Die Arbeiten des Handwerks sind so umfassend, daß selbst ein mäßiges Dorf schon mehrere Meister von diesem Gewerbe beschäftigen kann, daß größere Güter einen Meister für sich in Anspruch nehmen." Diese Vorgänge erklären also den recht ansehnlichen Aufschwung des Gewerbes in der vor 1870 liegenden Zeit. Doch in den darauffolgenden Jahren, teilweise sogar schon früher machten sich Faktoren bemerkbar, die dem auf nur kurze Blüte zurückblickenden Stellmacherhandwerk den Lebensraum mehr und mehr einschränkten und den Verfall, wie er im Ergebnis in dem statistischen Zahlenmaterial während der untersuchten 50 Jahre vorliegt, zur Folge hatte. Wie die einzelnen Faktoren, mit denen sich die Kausalanalyse im Zusammenhang beschäftigte, in den hier zu Grunde gelegten Perioden den Niedergang des Stellmacherhandwerks bewirkten, soll im folgenden untersucht werden.

II. Der Verlauf des Niederganges von 1875 bis zur Gegenwart.

a) Die Periode von 1875 — 1895.

Die erste Periode reicht nach obiger Abgrenzung von 1875 bis 1895. Es ist gut, sich für diese Zeit noch einmal kurz das statistische Ergebnis der Entwicklung im Stellmacherhandwerk ins Gedächtnis zurückzurufen. Die Zahl der Handwerksbetriebe in der Stellmacherei sank in diesen 20 Jahren von rund 49 100[60]) auf 43 273. Das Wachstum des Fabrikbetriebes läßt sich demgegenüber nicht ausreichend plastisch darstellen, weil die einsetzende Spezialisierung die Arbeiten des Stellmachers in fabriklicher Erzeugung über viele Gewerbezweige verstreut. So ergibt sich für die unter Stellmacherei geführten Fabrikbetriebe eine Vermehrung von rund 100[61]) Betrieben auf 234 bis 1895. Das noch stärkere Steigen der Fabrikbetriebe von Wagenbauanstalten und in der Landmaschinenindustrie kann an der betreffenden Stelle der statistischen Darstellung kontrolliert werden. Entsprechend dem Absinken der Betriebe verlor das Stellmacherhandwerk etwa 1 500 tätige Personen, wogegen die zum Holzwagenbau zu rechnenden Fabriken seit 1882 4 474 Personen mehr einstellen konnten, ganz abgesehen von Erweiterungen der

[59]) Schmoller, a. a. O. S. 262.
[60]) Vgl. Tab. 1: Für Betriebe mit über 5 Personen sind 100 als Wagenbauanstalten abgezogen.
[61]) ebenda.

Beschäftigtenziffern bei den Wagenbauanstalten und Landmaschinenfabriken. Den Rahmen für diese erhöhte Produktionstätigkeit in den Fabriken gibt die rasch wachsende und in ihren Bedürfnissen anspruchsvollere Bevölkerung ab. Sie vermehrte sich im deutschen Reich von 42 727 360 Personen im Jahre 1875 auf 51 770 284 Personen im Jahre 1895.

Dem Handwerk ist in dieser Zeit von den verschiedensten Seiten her der Platz erfolgreich streitig gemacht worden. Und zwar halfen bei seiner Verdrängung in erster Linie Faktoren mit, die ihren Ursprung in Änderungen des Bedarfs nahmen. Hierfür ist das Wachstum der Bevölkerung an sich und die Verschiebung in ihrer Verteilung über die Fläche maßgebend. Ihre Zusammenballung vor allem in großen Städten und die Landflucht wirkten auf die vorwiegend ländlich orientierte Stellmacherei äußerst nachteilig. Zahlenmäßig stellt sich die Neugestaltung wie folgt dar:[62])

	Personen	
1875 wohnten	Mill.	%
auf dem Lande in Landgemeinden	26,1	61,1
in kleineren und mittleren Städten	13,9	32,6
in Großstädten	2,7	6,3
1895 dagegen waren ansässig		
auf dem Lande in Landgemeinden	26,0	49,8
in kleineren und mittleren Städten	17,1	32,8
in Großstädten	9,1	17,4

Zur rein numerischen Verschiebung im Bestande der Bevölkerung gesellten sich noch Änderungen der Haushaltsführung, die in Handel und Verkehr eine Steigerung von Transportleistungen zur Folge hatten. An der Befriedigung des dadurch bedingten Mehrbedarfs an Transportmitteln ist das Stellmacherhandwerk demnach überhaupt nicht beteiligt. Im Gegenteil das Sinken der Zahl der in Handwerksbetrieben tätigen Stellmacher seit Mitte der 60er Jahre weist darauf hin, daß in der genannten Zeit eine Verminderung des Bedürfnisses an Stellmacherarbeit eingetreten ist, welche in der weiteren Ausdehnung des Eisenbahnnetzes eine Erklärung finden dürfte[63]), d. h. das durch die 70er Jahre in seinen Hauptzügen zur Vollendung gelangte System der Hauptbahnen[64]), welches bisher auch der handwerklichen Stellmacherei durch das Einsetzen eines lebhaften Zubringerverkehrs zugute gekommen war, wurde in den folgenden Jahrzehnten recht erheblich durch nebenbahnähnliche Hauptbahnen, Neben- und Kleinbahnen ergänzt, die mit ihrer größeren Leistungsfähigkeit in der Schnelligkeit bei geringeren Beförderungspreisen den Fracht- und Personenverkehr der Landstraßen von bisher abgelegenen Gegenden an sich zogen. Diese Entwicklung wird durch

[62]) Statistik d. d. R. Bd. 240 S. 55/56.
[63]) Monatshefte für Statistik d. d. Reichs 1881 Bd. 48 H. 6, S. 27.
[64]) Sombart: Deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert S. 279.

folgende Ziffern charakterisiert: Es gab in Deutschland
1. an vollspurigen Eisenbahnwagen in km Länge:

Jahr	Summe	davon	Haupt-	und	Nebenbahnen
1868	16 367 km		?		?
1875	21 471 km		?		?
1885	36 456 km		30 354		6 102
1895	44 109 km		31 563		12 546

2. an dem öffentlichen Verkehr dienenden Schmalspurbahnen:
1880 : 193 km 1885 : 382 km 1895 : 1 353 km
Durch Inbetriebnahme der neuen Lokalstrecken im öffentlichen Verkehr wurde also das Frachtfuhrgewerbe, das schon viel früher im Fernverkehr durch die Eisenbahnen abgelöst war und danach nur noch vom Lande in die näher liegenden Städte und umgekehrt oder von und zu Bahnstationen Güter transportierte, verdrängt. Damit entfiel der handwerklichen Stellmacherei ein schönes Stück Arbeit[65]), weil sie einen Ersatz im Eisenbahnwagenbau nicht finden konnte. Denn die rein handwerkliche Betriebsform im Waggonbau war wohl kaum je und beim Stande der Technik 1895 völlig unmöglich. Außerdem hatte sich infolge der Anlage von Industrie- und Feldbahnen und anderer mechanischer Fördereinrichtungen (Seilbahnen), zu deren Herstellung ebenfalls nur Fabrikbetriebe in der Lage waren, der Wagenbedarf für industrielle Zwecke sehr verringert. Nach Voigts Untersuchungen[66]) ist der Rückgang der Fuhrwerksbesitzer in Eisleben von 57 im Jahre 1882 auf 31 1895 mit auf die Anlage der gewerkschaftlichen Bahn zurückzuführen, wodurch wieder das Stellmacherhandwerk am dortigen Platze recht empfindlich in Mitleidenschaft gezogen wurde. Man könnte an dieser Stelle noch die in den Großstädten wachsenden Netze der Straßenbahnen erwähnen. Sie ließen das bisher allein bestehende Kremser-, Omnibus- und Droschkengewerbe zurückgehen[67]). Die sich haltenden meist mittleren und größeren Fuhrunternehmer bezogen ihre Wagen bei ihrem größeren Bedarf schon aus fabriklichen Wagenbauwerkstätten. Die kleineren dagegen, soweit sie überhaupt noch existieren konnten, kauften ihre Wagen alt. Die Entwicklung aller öffentlichen Verkehrsmittel hat aber besonders insofern in dieser Zeit für das Stellmacherhandwerk Bedeutung, als die eintretende Kollektivierung des Transportmittelbedarfs den Wunsch nach eigenem Fahrzeug in vielen privaten[68]) Kreisen schwächer werden ließ, wodurch sich natürlich die Aufträge bei den Stellmachern minderten.

Neben dem Nachlassen des Bedarfs an vom Stellmacher erzeugten Transportmitteln durch die Entstehung öffentlicher Verkehrsanstalten, wie Eisen- und Straßenbahnen, hat auch die Einführung

[65]) Vgl. A. Hofmann: Schrf. d. V. f. Sp. Bd. 66, S. 11.
[66]) Voigt: Schrft. d. V. f. Sz. Bd. 68(7), S. 320.
[67]) Plenge: Schrft. d. V. f. Sp. Bd. 66(3), S. 576.
[68]) Sombart: Das Wirtschaftsleben im Zeitalter. S. 525.

des Eisens in Fahrzeug- und Landmaschinenbau den Arbeitskreis des Stellmachermeisters recht beträchtlich schon in dieser Zeit eingeengt. Am frühesten und gründlichsten wurde der Landmaschinenbau von dem Materialwechsel erfaßt. So heißt es in einem Bericht von Hofmann[69]). Auch von der sicheren Arbeit, die der Ackergerätebedarf früher alljährlich erheischte, ist jetzt dem Stellmacher ein gut Teil verloren gegangen, teils weil die früher hölzernen Teile derselben vielfach gleich aus Eisen gefertigt werden, teils weil neue Konstruktionen die alten Ackergeräte entbehrlich machen, so die Kartoffelerntemaschine die alten Kartoffelhacken, die eisernen Eggen und Ringelwalzen hölzerne Eggen und Walzen. Mit diesen aus Fabriken bezogenen Geräten fallen natürlich auch Reparaturarbeiten. Zwar war schon 1854 von R. Sack, Leipzig zum ersten Male ein Pflug ganz aus Eisen gebaut worden, doch machten sich die Änderungen bei der Rohstoffwahl auf das Stellmacherhandwerk erst von 1870 an schädlich bemerkbar, als größere Kreise der Landwirtschaft, vor allem auch die Bauern, zum Bezuge der Maschinen aus Fabriken übergingen. Denn die Lage drängte zu erhöhter Verwendung arbeitssparender Maschinen, weil auf der einen Seite die Preise für landwirtschaftliche Erzeugnisse fielen, auf der anderen Seite aber die Löhne infolge des Abwanderns landwirtschaftlicher Arbeiter in die Städte mehr und mehr anzogen. Besonderen Anreiz zur Beschaffung neuer Landmaschinen gaben die erhöhte Leistungsfähigkeit der besseren Konstruktionen und ihre sinkenden Preise[70]). Ein Bild von der durch die Umstellung des Bedarfs bedingten erhöhten Produktion an Eisengeräten gibt die Pflugerzeugung eines großen Fabrikbetriebes. R. Sack in Leipzig stellte 1876: 1 023, 1882 : 18 467 und 1 897 : 48 269 eiserne Pflüge her[71]). Mag hiervon auch ein wesentlicher Teil ins Ausland gegangen sein, die Verschiebung des Bedarfs wird doch auf jeden Fall ersichtlich. Dieselbe Tendenz zur Verdrängung des Holzes zeigt sich im Wagenbau. „So kamen statt der alten hölzernen Walzenachsen immer mehr die viel haltbareren eisernen zur Verwendung und auch andere Wagenteile wie Stemmleisten an den Lastwagen, das ganze untere Gestell bei Luxuswagen werden zur Zeit aus Eisen gemacht."[72]) Räder und Radnaben stellte man ebenfalls schon aus Eisen und Stahl her. Die Einengung der Stellmacherarbeit wurde dadurch so fühlbar, daß man allgemein die Aufnahme der Kaltbearbeitung des Eisens im Stellmacherbetrieb erwog[73]).

Außer diesen wichtigsten Momenten, die von der Seite des Bedarfs her in der ersten Periode die handwerkliche Stellmacherei tatsächlich verdrängt haben, muß noch darauf hingewiesen werden,

[69]) Hofmann, Schrft. d. V. f. Sz. Bd. 66 (5), S. 12.
[70]) Ahrens, a. a. O., S. 46 ff.
[71]) ebenda, S. 55.
[72]) Hofmann, a. a. O., S. 11.
[73]) Zentralblatt für Wagenbau 15. Nov. 1893, S. 6021.

daß die eigenen Werkstätten der Großverbraucher dem Handwerk einen merklichen Verlust an Arbeit schon seit den 70er Jahren brachten.

Auf dem Lande waren es die großen Güter, die für Zeit oder dauernd einen Stellmacher einstellten, der alle anfallenden Reparaturen und Neuanfertigungen an den Wagen und Geräten des Gutsherrn vornahm und darüber hinaus womöglich noch für andere Güter Stellmacherarbeiten besorgte[74]). Allerdings ist in dieser Gewohnheit der Landwirtschaft vielfach keine Neueinstellung des Bedarfs zu erblicken, sondern sie ragt noch aus früherer Zeit in diese Periode hinein, erfährt daneben aber auch weitere Verbreitung. — In der Stadt gaben den Anlaß zu häufigen Klagen der Stellmachermeister die Ausbesserungswerkstätten größerer Fahrzeughalter, die sich schließlich ebenfalls nicht allein auf die Reparatur der vorhandenen Fahrzeuge beschränkten, sondern auch zur Neuerstellung bei Bedarf schritten.[75]). Im ganzen hat allerdings dieser Faktor die handwerkliche Stellmacherei weit weniger mitgenommen als die früher erwähnten Wandlungen des Bedarfs.

Recht bald dagegen machte dem Stellmacherhandwerk die Abhängigkeit von anderen Handwerken zu schaffen. Sie gab den Anstoß zur zweckvolleren Umgestaltung des Wagenbaus durch die Begründung kombinierter Betriebe, in denen besonders häufig Stellmacherei und Schmiede unter einer Leitung vereinigt waren. Diese Betriebe wurden Vorläufer des sich rasch entwickelnden Fabrikbetriebs im Wagen- und Landmaschinenbau. Im Anfang erinnerten zwar die Unternehmen in ihrer Arbeitsweise noch recht an die Handwerksstätten, aus denen sie hervorgegangen waren. Denn die Handarbeit stand vor allem bei den Holzarbeiten bis Ende dieser Periode im Vordergrund. Erst von den 70er Jahren an findet die Bandsäge in größeren Holzbearbeitungsbetrieben weitere Verbreitung. 1885 wurde von Amerika her eine leistungsfähigere Hobelmaschine eingeführt. Soweit sich überhaupt schon Spezialmaschinen gegen Ausgang dieser Periode fanden, wurden sie nur von den hier und da bestehenden kleinen Spezialbetrieben verwendet und auch hier in sehr bescheidenem Ausmaße, weil die hohe Kapazität solcher Maschinen bei den geringen Absatzmöglichkeiten in der Regel nie ausgenutzt werden konnte[76]).

Außerdem fehlten eigentlich auch die für kleinere und mittlere Betriebe, wie sie die ersten Fabriken auf dem Gebiet des Wagen- und Landmaschinenbaus darstellten, passenden Kraftmaschinen, die in ihrer Leistungsfähigkeit der noch recht schwankenden Beschäftigung und in ihrer Preis- und Kostengestaltung den immerhin schwa-

[74]) Voigt, Schrftn. d. V. f. Sp. Bd. 70 (9) S. 320, Vöhrle, ebenda Bd. 69 (8).
[75]) Zentralblatt für Wagenbau 30. Sept. 1888.
[76]) A. Voigt, Schriften d. V. f. Sp. Bd. 64 (3) S. 150.

chen Mitteln der Masse dieser ersten Fabriken entsprochen hätten. Ausgedehntere Maschinenverwendung fand sich eigentlich nur da, wo schwerer zu bearbeitendes Material, vor allem Metall, verwandt werden mußte, z. B. in den Betrieben, die den Militär-, Eisen- und Straßenbahnbedarf befriedigten[77]). So war es kein Wunder, daß die ersten Fabriken im Gewerbezweig des Wagenbaus nicht billiger arbeiteten als das Handwerk. Berichte aus dieser Zeit lassen erkennen[78]), daß ihre Produkte nicht selten teurer waren als die der Handwerksmeister, die gewöhnlich, wie auch später noch, ihre Arbeitsleistung nicht in vollem Umfang in Ansatz brachten und sich dabei gegenseitig zu unterbieten suchten. Trotzdem läßt sich ein recht ansehnliches Abströmen des Bedarfs zu Erzeugnissen von Fabriken schon damals nicht leugnen. Der Grund zu diesem Verhalten der Verbraucherschaft muß in der trotz mangelhafter maschineller Ausrüstung größeren Leistungsfähigkeit der Wagenbaufabriken gesehen werden. Und zwar beruhte ihre Überlegenheit in erster Linie auf den Vorteilen, welche die Vereinigung der verschiedenen, zum Wagenbau notwendigen Handwerker (Stellmacher, Schmiede, Sattler, Lackierer) im selben Betriebe und ein großes Betriebskapital bieten, Faktoren, die besonders bei der Produktion des feinen Fuhrwerks entscheidend sind[79]). Ein größeres Betriebskapital ließ vor allem eine Vorratsproduktion zu, die dem Wunsche nach Auswahl fertiger Modelle von seiten des Publikums, das möglichst viel sehen und sich nicht mit Zeichnungen begnügen wollte, entgegenkam. Plenge macht für die 90er Jahre die Feststellung[80]), daß Fabrikanten, die feinste Luxuswagen verkaufen wollten, wennmöglich bis 30 fertige Fahrzeuge auf Lager halten mußten. Die hierfür notwendigen Kapitalien standen nur größeren Fabrikbetrieben zur Verfügung, die dann mit ihrer Produktion nicht nur das städtische, sondern auch das ländliche Handwerk mehr und mehr schädigten, weil große und kleine Gutsbesitzer der näheren und ferneren Umgegend ihre Fahrzeuge von solchen Fabriken bezogen. Die besten Kunden, deren Bezahlung auch „prompt" war, gingen damit dem Handwerk verloren[81]).

Der ohnehin schon harte Existenzkampf des Stellmacherhandwerks in dieser Zeit wurde ferner durch die besonders dichte Besetzung des Gewerbes mit Arbeitskräften erschwert. Da die ausgelernten Gesellen bei den Meistern infolge des zunehmenden Auftragsschwundes nicht unterkommen konnten, ließen sie sich besonders in ländlichen Gegenden nieder und machten dem ansässigen Handwerk durch Unterbietung der Preise erhebliche Konkurrenz[82]). Die

[77]) Voigt, Schriften d. V. f. Sp. Bd. 64 (3) S. 149.
[78]) ebenda S. 150.
[79]) Voigt, Schriften d. V. f. Sp. Bd. 70 (9) S. 319.
[80]) Plenge, ebenda Bd. 66 (5) S. 575.
[81]) Plenge, a. a. O. Bd. 66 S. 575; Voigt Bd. 70, S. 319.
[82]) A. Lubenows Schrft. d. V. f. Sp. Bd. 70 (9) S. 531/32; Zentralblatt für Wagenbau 15. Oktober 1888.

Möglichkeit, in der Landwirtschaft als Parzellenbesitzer, -pächter oder Landarbeiter den fehlenden Lebensunterhalt zu erwerben, erhöhte die Widerstandsfähigkeit dieser an sich meist nicht lebensfähigen und deshalb oft nur als Nebengewerbe betriebenen Stellmachereien. Die Entwicklung zum Nebenbetrieb erreichte 1895 einen besonderen Höhepunkt. Sie mag zum guten Teil mit auf die angedeutete Zwangslage der ausgelernten Gehilfen zurückzuführen sein.

Recht drückend wurde von den Landmeistern empfunden, daß auch Schmiede in ihren Betrieben Stellmacher einstellten, so daß sie bei Aufträgen von Landwirten alle Arbeiten der Holz- und Metallbearbeitung übernehmen konnten, während das reelle Stellmacherhandwerk leer ausging. Unterstützt wurde die Unabhängigkeit der Schmiede von den Stellmachern noch durch die Produktion von Wagenteilen in Fabriken, die jederzeit bei Bedarf bezogen werden konnten[83]). An schädlichen Einflüssen von seiten des Handels auf das Stellmacherhandwerk kann innerhalb dieser Periode kaum die Rede sein. Ein großindustrieller Fahrzeug- und Landmaschinenbau, der irgendwelcher Handelsorgane zum Absatz seiner Produkte bedurft hätte, war erst im Entstehen begriffen. Die vornehmlich kleinen und mittleren Betriebe bedienten sich noch kaum fremder Absatzorgane zum Vertriebe ihrer Erzeugnisse, sie konnten vielmehr bei ihren bescheidenen Absatzkreisen diese Tätigkeit selbst versehen. Klagen des Handwerks, wie sie hier und da in Berichten der Zeit über Ankaufsstellen landwirtschaftlicher Bezieher[84]) oder die Tätigkeit des Handels bei der Verbreitung der in Spezialfabriken hergestellten hölzernen Fahrzeugteile laut werden[85]), haben durchaus nur lokalen Charakter.

b) Die Periode von 1895 — 1914.

Die Periode von 1895 bis 1914 brachte dem Stellmacherhandwerk trotz des allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwungs in Deutschland die Fortsetzung des früher beobachteten ununterbrochenen Verfalls. Nach den statistischen Erhebungen von 1895 und 1907 stellte sich sein Verlauf kurz, wie folgt, dar.

Das Handwerk verlor in diesen 12 Jahren 1287 Betriebe. Und zwar schrumpfte sein Bestand von 43 273 Betrieben im Jahre 1895 auf 41 986 für 1907 zusammen. Dabei hatte sich gezeigt, daß vor allem die reinen Handwerksstätten, wie sie die Statistik in der Gruppe der Alleinbetriebe ohne Motorenverwendung ausweist, dem Niedergang verfallen waren. Denn sie hatten einen Verlust von 3 754 Betrieben, wogegen die Gehilfenbetriebe im Handwerk sich bei Betrieben und Personen schwach vermehrten. Die Zunahme der Beschäftigten im Handwerk erscheint aber besonders dann völlig

[83]) Zentralblatt für Wagenbau 30. Sept. 1888.
[84]) Voigt, a. a. O. Bd. 70 S. 319.
[85]) Zentralblatt für Wagenbau 15. Nov. 1893.

unwesentlich, wenn man ihr das Wachstum der Fabrikbetriebe in der Stellmacherei, dem übrigen Wagenbau und der Landmaschinenindustrie gegenüberstellt. Zu diesem Zwecke soll hier noch einmal an die Ziffern der in diesen Fabriken tätigen Personen erinnert werden.

Während das Stellmacherhandwerk im ganzen die Zahl seiner Beschäftigten nur um 416 Personen, also von 68 321 auf 68 737 erhöhen konnte, ist die Zahl der in den Fabriken des Holzwagen- und Karosseriebaus beschäftigten Personen von 5 291 auf 32 204 also um 26 913 im gleichen Zeitraum gestiegen. Die gleiche sprunghafte Entwicklung nach oben zeigt sich in den der Stellmacherei verwandten Industriezweigen. Die Wagenbauanstalten und Kraftwagenfabriken beschäftigten 1895 42 419 Personen, 1907 dagegen rund 76 500. Der Zuwachs beträgt demnach 34 081. Die entsprechenden Zahlen in der Landmaschinenindustrie lauten für die Fabriken: 1895: 21 367 Beschäftigte, 1907: 39 489 Beschäftigte. Das kommt einem Zuwachs von 18 122 Personen gleich. Danach steht völlig außer Zweifel, daß der an sich wachsende Fahrzeug- und Landmaschinenneubedarf mehr und mehr durch die Produktion der Fabriken befriedigt wurde. Denn außer der rein zahlenmäßigen Vermehrung der Beschäftigten ist noch in Rechnung zu stellen, daß die größeren Unternehmen sich in zunehmendem Maße mit Maschinen ausrüsten, wodurch sie ihre Produktivität weiter entscheidend steigern konnten. Zwar läßt sich die Entwicklung, wie ersichtlich, für die vorliegende Periode statistisch nur bis zum Jahre 1907 verfolgen, doch man darf für den Rest des betrachteten Zeitraumes ohne Bedenken dieselbe Tendenz in der Entwicklung des Stellmacherhandwerks ansetzen, weil Berichte und spätere Aufnahmen diesen Verlauf bestätigen.

Die Faktoren, die in diesem Zeitabschnitt den Verfall des Stellmacherhandwerks verschuldeten, liegen zum guten Teil in der gleichen Ebene wie in der ersten Periode. So nahm die Bevölkerungszusammenballung in den Städten und Industriegebieten ihren Fortgang. Nach den aufblühenden Großstädten war der Zuzug besonders lebhaft. In 15 Jahren, von 1895 bis 1910, hatte sich das Bevölkerungsverhältnis von Stadt und Land folgendermaßen verschoben:

1895 wohnten[86])	Personen Mill.	%
auf dem Lande in Landgemeinden	26,0	49,8
in mittleren und kleinen Städten	17,1	32,8
in Großstädten	9,1	17,4
1910 dagegen waren ansässig		
auf dem Lande in Landgemeinden	25,9	40,0
in kleinen und mittleren Städten	25,2	38,7
in Großstädten	13,8	21,3

[86]) Statistik d. Deutsch. Reiches, Bd. 240, S. 55—56, 63.

Die strukturellen Verschiebungen bei der Bevölkerung mußten nachteilig auf das Stellmacherhandwerk wirken, weil gerade der Teil der Volksmasse abnahm, von dem das Gewerbe noch die besten Aufträge erhoffen konnte. Der städtische und industrielle Fahrzeugbedarf dagegen begünstigte die Gründung und Ausdehnung von Wagenbaufabriken. Denn er erweiterte sich nicht nur erheblich durch die äußerliche Zunahme der Bevölkerung, sondern durch die Umgestaltung der Lebenshaltung wurden immer mehrVerkehrs- und Transportakte notwendig, bei deren Abwicklung das Fahrzeug sehr oft mitzuwirken hatte. Recht deutlich spiegelt sich das Wachsen der Verkehrsbedürfnisse in der Verdichtung des deutschen Eisenbahnnetzes. An seiner Ausgestaltung sind in diesen Jahren allerdings weniger die Linien der Hauptbahnen als vielmehr die der Neben- und Zweigbahnen beteiligt:

Im Jahre	waren vorhanden an vollspurigen[87]) Hauptbahnen	und Nebenbahnen
1895	31 562 km	12 546 km
1913	34 659 km	26 500 km

Die Schmalspurbahnen konnten ihre Streckenlänge fast verdoppeln. Aus welchen Gründen das Stellmacherhandwerk bei der Befriedigung des dadurch steigenden Waggonbedarfs nicht berücksichtigt wurde, ist bei der Untersuchung der Wirkungen eines Großstückbedarfs auf das Handwerk näher erörtert worden. Daneben hatte diese Entwicklung insofern recht nachteilige Folgen für das Stellmacherhandwerk, als durch den Bau immer neuer Neben- und Zweiglinien der bis dahin übliche und 1895 noch rege Zubringerverkehr über die Landstraßen mit Pferdegespannen zu den Bahnhöfen der Hauptstrecken fast gänzlich verschwand. Sehr viele Industrieniederlassungen wurden an Stellen vorgenommen, von denen aus die Bahnverbindung möglichst durch Anschlußgleis zu erreichen war. Durch das Abwandern zur Schiene gingen dem Handwerk nicht zu unterschätzende Auftragsmöglichkeiten eines an sich vorhandenen Fahrzeugbedarfs verloren.

Die gleiche Wirkung hatten die elektrischen Straßenbahnen, die einen immer größeren Teil des städtischen Personenverkehrs an sich zogen. Dadurch wurden die kleinen Fuhrunternehmer schließlich zur Aufgabe ihres Geschäftes gezwungen, was für die handwerkliche Stellmacherei in der Regel gleichbedeutend mit Auftragsschwund war. Denn die für die kleinen Fuhrunternehmer eintretenden Bahnen konnten aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ihre Fahrzeugbestellungen nur in Fabriken machen. Das übrige städtische Droschken- und Omnibusgewerbe, welches noch nebenher bestand, ging mehr und mehr in die Hände größerer Unternehmer über. Sie bevorzugten wegen ihres uniformen Bedarfs

[87]) Statistische Jahrb. d. betr. Jahre.

bei Aufträgen ebenfalls die Wagenbaufabriken. Die in solchen Betrieben anfallenden Reparaturarbeiten wurden meist in eigenen Werkstätten vorgenommen, wodurch der Lebensraum des städtischen Stellmacherhandwerks weiter stark beschnitten wurde.

Wenn in einem Bericht über die Existenzfähigkeit des Stellmacherhandwerks im Jahre 1895 Klagen darüber laut werden, daß die mit Dampf und Elektrizität betriebenen Verkehrsmittel und das Fahrrad den Stellmachern dauernd weniger Arbeit ließen[88]), so begann sich außerdem von 1900 ab die größere Verbreitung des Kraftwagens allmählich für das Handwerk in ungünstiger Weise fühlbar zu machen. Denn während der Kraftwagen am Ausgang des 19. Jahrhunderts mehr Luxus- und Sportfahrzeug einer kleinen Zahl Bemittelter war, fand er als Gebrauchsfahrzeug mit Beginn des 20. Jahrhunderts Eingang in weitere Kreise. Schon am Ende der vorliegenden Periode ist eine beachtliche Verschiebung des Fahrzeugbedarfs zu Gunsten des neuen Transportmittels vollzogen.

Die Ziffern für den Bestand an Kraftfahrzeugen geben Aufschluß über die immer schnellere Einführung des neuen Verkehrsmittels innerhalb ganz kurzer Zeit.

Es waren vorhanden[89])

im Jahre	Personenkraftwagen	Lastkraftwagen
1907	10 115	957
1910	24 639	2 823
1914	60 876	9 639

Von einer Bedarfsverschiebung zwischen Pferde- und Kraftwagen konnte allerdings vorläufig nur in den großen Städten die Rede sein, in denen der Kraftwagen zunächst ziemlich ausschließlich Verwendung fand. Hier war sie allerdings in schon merklichem Grade eingetreten. Denn während sich die Pferdehaltung in Deutschland im ganzen seit 1897 noch recht ansehnlich erhöhte — es waren 1897 4,038 Mill., 1904 4,287 Mill. und 1912 4,516 Mill. Pferde vorhanden[90]), — ist für den Stadtkreis Berlin von 1907 — 1912 eine recht bedeutende Abnahme von 6 290 Pferden zu verzeichnen[91]), wovon der Verlust von 2 788 Stück allein auf das Jahr 1911 — 12 fällt. Der Rückgang kann also weniger seine Erklärung in der Elektrifizierung der Straßenbahnen finden, weil diese schon in früheren Jahren zum Abschluß gekommen war, als vielmehr im Einsatz des Kraftwagens im städtischen Verkehr. Das Droschken- und Omnibusgewerbe stellte sich nach und nach auf Kraftbetrieb um. So waren 1907 1 197, 1914 dagegen 7 732 Kraftdroschken und Omnibusse im Verkehr. Im allgemeinen verschaffte sich der Kraftwagen früh

[88]) Zentralbl. für Wagenbau 15. Oktober 1895, S. 535.
[89]) Vierteljahrshefte zur St. d. R. 23. Jahrg. 1914 I, S. 257.
[90]) Stat. Jahrb. 1913, S. 49.
[91]) Preuß. Statistik. Viehzählung vom 2. Dez. 1912.

dort Eingang, wo es auf größere Fahrtleistung nach Strecke und Geschwindigkeit ankam wie z. B. im Droschkengewerbe oder bei den städtischen Feuerwehren, der Post und ähnlichen Institutionen.

Der Übergang des Bedarfs auf das neue Transportmittel war besonders deswegen für die Stellmacherei schädlich, weil die neuen Konstruktionen immer mehr die Verwendung von Eisen erforderten und damit den Stellmacher entbehrlich machten. Die ersten Kraftwagen waren zwar noch weitgehend in Form und Bau dem Kutschwagen angeglichen. Doch diese Ähnlichkeit verlor sich recht bald. Räder und Fahrgestelle wurden aus Eisen hergestellt und von 1900 an begann die Einführung der Blechverkleidung im Karosseriebau, die bisher nur im Waggonbau üblich war. Die dadurch notwendig werdende Kombination verschiedener Materialien im Kraftwagenbau führten schließlich zum Siege des Fabrikbetriebes. Ein handwerklicher Karosseriebau konnte sich in nennenswertem Umfang überhaupt nicht entwickeln. Die handwerklichen Stellmachereien, die ihren Betrieb rechtzeitig auf Karosseriebau eingestellt hatten, gingen entweder wieder ein oder mußten zu Fabriken werden. Denn um lebensfähig zu bleiben, waren sie gezwungen, wenigstens alle die Teilarbeiten an Holz, Metall und anderen Materialien selbst auszuführen, deren Erstellung ihnen nicht durch Spezialfabriken (Zubehörindustrie) abgenommen wurde.

Auf dem Lande verschlechterte sich die Lage der Stellmacher ebenfalls. Denn die in den Fabriken vorwiegend aus Eisen gefertigten Landmaschinen fanden infolge ihrer größeren Leistungsfähigkeit einen wachsenden Käuferkreis. Dazu kam, daß die Preise für derartige Geräte seit 1870 dauernd fielen[92]), wodurch sie auch für kleinere Betriebe in der Landwirtschaft erschwinglich wurden. Die Mittel der Kundenwerbung, die von der Landmaschinenindustrie und dem sie unterstützenden Handel angewandt wurden (Ausstellungen, Vorführungen), förderten nachdrücklich den Absatz. Die geringfügigen Reparaturarbeiten, die an den fast ganz aus Eisen gefertigten Geräten für den Stellmacher übrig blieben, wurden ihnen schließlich vom Landmaschinenhandel streitig gemacht. Diese Händler richteten sich neben ihrem reinen Vertriebsgeschäft Reparaturwerkstätten und Ersatzteillager ein. Desgleichen suchte der seit 1901 organisierte Landmaschinenhandel den Stellmachern die Vermittlung von Landmaschinen zwischen der Industrie und den Landwirten unmöglich zu machen. Denn ihr Verband hatte sich die Aufgabe gestellt, alle Nichtfachleute im Landmaschinenhandel zu bekämpfen. Dazu gehörten natürlich auch die Stellmacher, die einen Handel mit Landmaschinen neben ihrer Werkstatt betrieben.

Anteil am Handel mit landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten hatten sich mit der Zeit auch die organisierten Verbraucher selbst durch Zusammenschluß zu Einkaufsgenossenschaften errun-

[92]) R. Ahrens, a. a. O., S. 49.

gen, von denen einige vor dem Kriege einen jährlichen Umsatz von mehreren Millionen Mark aufzuweisen hatten[93]). Ihre Arbeit untergrub ebenfalls die Existenz des ländlichen Stellmacherhandwerks, weil der ihnen angeschlossene Bauer sich bei Bedarf nicht an den Stellmacher, sondern an seine Bezugsgenossenschaft wandte.

Nicht nur durch die neuen händlerischen Organisationen wurde der Stand des Fabrikbetriebes in diesem Zeitabschnitt gefestigt, sondern es prägte sich auch seine betriebstechnische Überlegenheit gegenüber handwerklicher Erzeugung, von der jedenfalls früher weniger zu spüren war, schärfer aus. Denn der Maschinenbau konnte die Leistungsfähigkeit der Holzbearbeitungsmaschinen und der sie bewegenden Kraftmaschinen recht erheblich verbessern, so daß sich der Abstand in der Produktivität reiner Handwerksbetriebe und solcher, die sich der Maschinen bedienten, ziemlich erweiterte. Neben den Neukonstruktionen von Spezialmaschinen für den Holzwagenbau, wie Radmaschinen, Speichendrehbänken, Fräsen zum Anschneiden runder Zapfen an Speichen, Speichenschleifmaschinen, Buchsenlochbohrmaschinen, darf nicht unerwähnt bleiben, daß auch die Hilfsmaschinen der allgemeinen Holzbearbeitung größere technische Vollendung fanden.

Es läßt sich allerdings auch in dieser Periode im Holzwagenbau nicht feststellen, ob eine Maschinenausrüstung der Fabrik Kostenvorteile derart brachte, daß das Handwerk in seinen Preisforderungen unterboten worden wäre. In der Preisgestaltung zeigte sich vielmehr wie bisher, daß zahlreiche Stellmacher zum Schaden für das ganze Handwerk jeden noch so niedrigen Preis unterboten. Sicher aber wurde die Fabrik durch Maschinenverwendung instand gesetzt, Aufträge von Eisenbahn, Post, Heer und anderen Großauftraggebern leicht zu bewältigen.

Damit wären in der Hauptsache die Momente erörtert, die den weiteren Verfall des Stellmacherhandwerks während der vorliegenden 19 Jahre verursachten. Außerdem hatten natürlich solche Faktoren die Stellung des Handwerks geschwächt, auf die zum Teil schon in der ersten Periode näher eingegangen wurde, z. B. das Bestreben des größeren Fahrzeughalters, alle notwendigen Reparaturen selbst auszuführen und womöglich eine auf den eigenen Bedarf eingestellte Neuproduktion in eigener Regie zu entfalten, die weitere Ausbreitung der Spezialräder- und Felgenfabriken, die ein solches Bestreben erleichterten, die Kapitalschwäche des Handwerks, die selbst bei vorliegender Einsicht zweckentsprechende, rationellere Organisation der Betriebsführung in Einkauf, Produktion und Absatz oft nicht zuließ. Äußerst bemerkenswert bleibt ferner, daß sich nach den Angaben mehrerer Wirtschaftsberichte des Zentralverbandes des deutschen Stellmacherhandwerks[94]) in ländlichen Bezirken beim

[93]) Ahrens, a. a. O., S. 79.
[94]) Zentralblatt für Wagenbau 1904, Dez. S. 811; 1907, Okt. S. 357.

Handwerk ein Mangel an geeignetem Nachwuchs und Arbeitskräften wegen der starken Abwanderung zur Stadt bemerkbar machte, sodaß ein Einhalten von Lieferfristen und eine ausreichende Kundenbefriedigung für die Meister nicht möglich war. Das Abwandern des Bedarfs zur Fabrik war infolgedessen nicht aufzuhalten.

c) Die Kriegszeit von 1914 — 1918.

Die Kriegsjahre waren eine in jeder Hinsicht außergewöhnliche Zeit für die gesamte deutsche Wirtschaft, sodaß auch einer Besserung der Lage des Stellmacherhandwerks, soweit eine solche tatsächlich infolge der Kriegslieferungen an manchen Orten eingetreten sein mag, keine dauernde Bedeutung beigemessen werden kann. Denn wie die Zahlen zeigten, hat sich in der Nachkriegszeit, wenn nicht schon vorher, der Niedergang für das Handwerk fortgesetzt.

Allzu gut waren nämlich die Aussichten für das Stellmacherhandwerk während der Zeit des Krieges auch nicht. Zwar gelangte das Pferdefuhrwerk bei den notwendigen Transporten im Kriegsgebiet wieder zu recht hoher Bedeutung. Einmal waren die Motoren der Kraftwagen den gewaltigen Ansprüchen, die die Kriegführung erforderte, in nicht ausreichendem Maße gewachsen. Außerdem war seine Beweglichkeit in dem oft unwegsamen Gelände recht mangelhaft. Die Wirkung der Antriebskräfte auf die Hinterräder der Fahrzeuge machten ein Vorwärtskommen auf solchem Boden bei größerer Belastung fast unmöglich. Demgegenüber zeigte der Ansatz der Pferdezugkraft ganz ungemeine Vorteile.

Diese Tatsachen brachten das Stellmachergewerbe an sich in eine günstigere Lage im Fahrzeugbau als bisher. Das Handwerk in ihm dürfte allerdings auch in dieser Zeit auf dem Gebiete der Neuproduktion eine nur geringe Rolle gespielt haben. Denn der große Kriegsbedarf und die Kürze der Lieferfristen brachten es mit sich, daß die Fabriken das Hauptkontingent der Erzeugung erledigen mußten. Die guten Löhne, die die Fabriken für gelernte Arbeitskräfte bei dem vorliegenden Leutemangel bezahlten, veranlaßten viele Handwerksmeister, soweit sie nicht im Felde standen, ihre Betriebe vorübergehend zu schließen und in den Fabriken zu arbeiten.

Das Abströmen von ehemals selbständigen Handwerkern in die Fabriken bedeutete aber keine Entlastung für die weiterbestehenden Handwerksbetriebe. Denn auf der einen Seite waren Fahrzeugaufträge von seiten der Heeresleitung für sie aus schon angeführten Gründen nicht zu erwarten, auf der anderen hatte sich auch die Zahl der Kriegsfahrzeuge herstellenden Fabriken nicht unwesentlich erhöht. Denn die Absperrung der deutschen Exportwirtschaft vom Weltmarkt drängte alle betroffenen Industrien zu rascher Umstellung auf heimischen Bedarf. Vor allem die Landmaschinenindustrie, die bis zum Ausbruch des Weltkrieges das Exportgeschäft intensiv gepflegt hatte, stellte sich sehr bald in den Dienst der

Kriegsmaterialerzeugung, wobei die großen Holzläger und die Erfahrungen im Deichsel- und Räderbau es nahelegten, besonders Armeefahrzeuge, wie Sanitäts-, Proviant-, Holzabfuhrwagen, Lafetten, Feldküchen herzustellen[95]). Anschaffungen von privater Seite wurden in dieser Zeit zurückgestellt. Man behalf sich mit dem vorhandenen Material, das, soweit es anging, durch Reparaturen instandgehalten wurde.

Währenddessen war auch die Automobilindustrie nicht untätig, sondern sie trat in die Entwicklung ein, die dem handwerklichen Karosseriebau, soweit er sich hatte entfalten können, recht gefährlich werden sollte.

Da zunächst beim Kaufe eines Kraftwagens vor dem Kriege nur wohlhabendere Kreise in Frage kamen, waren die Fabriken bestrebt, möglichst die persönlichen Wünsche der Kunden zu berücksichtigen. Der Gedanke an eine Serienfabrikation von Durchschnittsgebrauchswagen war in Deutschland jedenfalls völlig in den Hintergrund gedrängt worden. Von einer Normung irgendwelcher Teile konnte noch keine Rede sein. Die großen Nachteile dieses Verfahrens zeigten sich im Kriege. Ganze Kraftwagenabteilungen lagen still, weil die passenden Ersatzteile nicht zu beschaffen waren. Eine Lagerhaltung wurde bei der Menge der bestehenden Typen fast unmöglich. Infolgedessen wurde eine Normung eingeleitet, um die Reparaturen einfacher zu gestalten und letzten Endes die Kosten der Erzeugung zu senken. Schließlich wurde der Krieg „die Geburtsstunde des wissenschaftlichen Motorenbaus“[96]). Denn die Materialknappheit und die hohen Ansprüche, die an die Leistung der Motoren gestellt wurden, drängten im Streben nach der Schaffung eines wirtschaftlichen Höchstleistungsmotors zur genauen Durchforschung der Arbeitsvorgänge im Motor. Die Verbesserung seiner Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit führte in der folgenden Periode zu der für das Stellmacherhandwerk ungünstigen, gewaltigen Bedarfsverschiebung vom Pferde- zum Kraftwagen.

d) Die Periode von 1918 bis zur Gegenwart.

Zahlenmäßig läßt sich die weitere Entwicklung zunächst nach der amtlichen Betriebszählung nur bis 1925 weiterverfolgen. Denn die Erhebung von 1933 ist in diesem Zusammenhang noch nicht zu verwerten, da Einzelheiten über die Methoden der Aufnahme und die Ziffern der Gewerbeunterarten in wünschenswertem Maße nicht vorliegen.

Im Zeitraum von 1907 bis 1925 hat aber zweifellos der Niedergang des Stellmachergewerbes seinen Fortgang genommen, während noch 1907 mit rund 37 500 hauptbetrieblich geführten Handwerks-

---

[95]) R. Ahrens, a. a. O., S. 80.

[96]) H. Schneider: Die Entwicklung d. deutsch. Automobilbaues nach dem Kriege, S. 8.

stätten im Reichsgebiet heutigen Umfangs gerechnet werden konnte, ließen sich 1925 nur noch 31 805 solche Betriebe feststellen.

Mit dem Verlust sank der Anteil des Handwerks an der Gesamtzahl der Stellmachereibetriebe von 97,4 auf 95 %. Noch stärker tritt die prozentuale Verschiebung zu seinen Ungunsten bei den Zahlen der Beschäftigten in Erscheinung. Denn der hier sichtbaren Schrumpfung beim Handwerk steht eine bedeutende Zunahme der Personenziffern bei Fabrikbetrieb gegenüber. In Handwerksbetrieben arbeiteten im Jahre 1907, bezogen auf das heutige Reichsgebiet, 61 803 Personen oder 67,82 % aller in der Stellmacherei Tätigen. 1925 konnten vom Stellmacherhandwerk nur noch 60 981 Personen beschäftigt werden. Das entspricht 57,1 % aller in der Stellmacherei Tätigen.

Die Gründe, die den weiteren Niedergang des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe nach sich zogen, haben schließlich die gleichen Wurzeln wie in den anderen Zeitabschnitten. Lediglich das Gewicht der realen Faktoren hat sich verschoben. Die Ursachen, die in den Krisen der Nachkriegszeit begründet liegen und auf den Bestand des Stellmachergewerbes zerstörend gewirkt haben, können allerdings in dieser Untersuchung keine Berücksichtigung finden, weil sie in gleicher Weise ganz allgemein jede Betriebsform in der deutschen Wirtschaft betrafen und deshalb keineswegs zur Beantwortung der Frage geeignet sind, warum gerade das Handwerk in der Stellmacherei von der Neuproduktion in der Fahrzeug- und Landmaschinenindustrie fast völlig ausgeschaltet wurde.

Während im großen und ganzen die Konzentration der Bevölkerung in den Städten zum Stillstand und der Ausbau der Eisenbahnen zum Abschluß gekommen war, sodaß von dieser Seite der handwerklichen Stellmacherei eine Gefahr infolge weiterer Bedarfsverschiebung nicht mehr drohte, wurde durch die Verkraftung des schienenungebundenen Verkehrs die Existenz des handwerksmäßigen Holzwagenbaus für Pferdezug ganz gewaltig untergraben. Der Umschwung der Bedarfsgestaltung in dieser Periode, der sich schon langsam in der Vorkriegszeit angebahnt hatte, kommt in den Ziffern über den Bestand an Kraftfahrzeugen im deutschen Reich zum Ausdruck.

Es waren im Gebiete heutigen Umfanges vorhanden[97]):

im Jahr	Personenkraftwagen	Lastkraftwagen	Zugmaschinen
1914	55 276	9 117	
1921	60 611	30 267	292
1925	174 665	80 363	6 748
1930	501 254	157 432	25 902
1932	497 275	152 420	26 158

[97]) Nach dem Statist. Jahrb. des deutsch. Reiches der betreffenden Jahre.

Die Zahl der 1932 oder auch 1930 vorhandenen Kraftwagen dürfte durch die Entwicklung in letzter Zeit recht erheblich überholt sein. Auch ist damit nicht die Gesamtzahl der Kraftwagen erfaßt, sondern alle Spezialmotorfahrzeuge blieben unberücksichtigt. Ebenfalls ist ein Teil der Kraftzwei- oder -dreiräder hier in Ansatz zu bringen, die heute im Kleinliefergeschäft eine große Rolle spielen und sehr oft den hölzernen Handwagen und Handkarren, also Erzeugnisse der Stellmacherei verdrängten. Mit ihnen stellte sich die Ziffer aller im schienenungebundenen Verkehr verwendeten Kraftfahrzeuge nach den statistischen Angaben im Jahre 1927 auf 723 935 und im Jahre 1932 auf 1 499 724. Sie hat sich also in der kurzen Zeit von 5 Jahren verdoppelt. Demgegenüber steht eine Einschränkung der Pferdehaltung in Deutschland. Während 1913[98]) noch rund 3 807 000 Stück vorhanden waren, konnten 1932 nur noch 3 395 000 Stück gezählt werden. Besonders die Stadtgebiete wurden von diesem Rückgang betroffen. Denn in ihnen hatte der Kraftwagen am schnellsten Verbreitung gefunden[99]).

Der Übergang des Bedarfs vom Pferde- zum Kraftwagen wurde durch die großen Vorteile, die dieses neue Transport- und Verkehrsmittel bietet, besonders angeregt. Die wissenschaftlich betriebene Technik verbesserte den Motor hinsichtlich seiner Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit recht wesentlich, so daß dem Automobil dadurch erst richtig der Weg zur allgemeinen Verwendung eröffnet wurde. Der Sport- und Luxusbedarf, von dem vor dem Kriege der Personenkraftwagenbau fast ganz lebte[100]), trat für ihn mehr in den Hintergrund, und der Lastwagenbau, der früher seine hauptsächlichsten Anregungen durch die Subventionspolitik der Heeresverwaltungen, Reichspost und Gemeinden erhalten hatte[100]), begegnete in der Folgezeit auch in der übrigen Wirtschaft dem allergrößten Interesse.

Aus der mit der Verbreitung des Kraftwagens Hand in Hand gehenden Verkehrsbelebung vermochte, obwohl es an sich technisch und wirtschaftlich möglich gewesen wäre, das Stellmacherhandwerk keinen Nutzen zu ziehen. Denn die Industrie hatte, wie schon erwähnt, bei der Konstruktion der Wagen teilweise schon im Kriege und dann ziemlich allgemein in der Nachkriegszeit Formen angenommen, mit denen die handwerkliche Stellmacherei, soweit sie am Karosseriebau Teil hatte, nicht lange konkurrieren konnte. Die in der Kriegszeit als notwendig angebahnte Normung der Motorenteile wurde wegen der günstigen Erfahrungen, die man bei der Kostengestaltung der Produktion gemacht hatte, mehr und mehr im Prinzip auf das ganze Fahrzeug ausgedehnt. Das heißt: die Karosseriewerke beschränkten ihre Produktion auf wenige Fahrzeugmodelle

[98]) im Gebiet heutigen Umfangs.
[99]) Die Verbreitung und Rentabilität des Kraftwagens . . . S. 14, 68.
[100]) Schneider: a. a. O., S. 4/6.

und versahen die in Serien hergestellten Fahrgestelle der Kraftwagen mit ebenfalls in Serien gefertigten Karosserien. Es wurden durch ein solches Verfahren Preissenkungen erzielt, die die Masse der Nachfrage auf den in Serien hergestellten Kraftwagen lenkten und eine auch mit Maschinen unterstützte handwerkliche Einzelfertigung nicht aufkommen ließen.

Andererseits wurde die Beschaffung eines Automobils infolge des Preisfalls[101]) immer größeren Kreisen ermöglicht, was wieder den Teil des Stellmacherhandwerks schädigte, der sich dem Karosseriebau gegenüber ablehnend verhielt und seine Existenz allein in der Erzeugung hölzerner Wagen für Pferdezug oder Handzug suchte.

Der Ausfall an Nachfrage nach diesen Produkten und die damit verbundene Einengung des Arbeitsgebietes für die betreffenden Stellmachermeister wurde besonders dadurch noch größer, daß die Einschränkung in der Verwendung von Pferdewagen nicht immer nach Gesichtspunkten der Rentabilität im Fahrbetrieb erfolgte. Der Pferdewagen ist nämlich gegenüber dem Automobil nicht unter allen Umständen unwirtschaftlicher und deshalb als Transportmittel unterlegen, sondern Kostenersparnisse treten bei der Benutzung des Kraftwagens erst bei größerer Fahrleistung in Erscheinung. In den Fällen, in denen zwar diese Voraussetzungen nicht zutrafen, die Wahl bei der Beschaffung eines Fahrzeuges aber zugunsten eines Kraftwagens ausfiel, führten eine solche Entscheidung vor allem Vorteile herbei, die sich in der Bequemlichkeit des Betriebes, der Unterbringung und Wartung beim Kraftwagen zeigen.

Für die Karosseriefabriken ergab sich mit dem Anschwellen der Nachfrage nach Kraftwagen und ihrer zunehmenden geschmacklichen Ausgleichung in immer weiterem Umfang die Möglichkeit der Serienproduktion, während der handwerklichen Einzelfertigung wegen des auf diesem Gebiet vorliegenden wenig differenzierten Massenbedarfs kein Betätigungsfeld mehr blieb.

Bei der daneben noch vorkommenden Einzelproduktion auf Bestellung beschnitt wieder die fortschreitende Technik dem Stellmacherhandwerk die Lebensmöglichkeiten. Denn während vor dem Kriege bei der Konstruktion der Aufbauten Holz noch immer eine erhebliche Rolle spielte und eigentlich nur im Fahrgestell der Kraftwagen völlig verdrängt war, begann seine Ausschaltung im Karosseriebau in der Nachkriegszeit bei dem Bestreben nach Verbilligung des Automobils große Fortschritte zu machen. An die Stelle der in der Herstellung recht viel Zeit und gelernte Arbeitskräfte erfordernden Hartholzgerippe der Karosserien trat ein schwaches, in gewunschter Schweifung leicht biegbares Stahlgerüst, auf das sich schnell die blecherne Außenverkleidung aufschrauben und löten ließ. Allerdings scheint sich bei besseren Wagen der Holzbau nicht völlig verdrängen zu lassen. Dafür erlauben wieder die erhöhten Ansprüche

[101]) Schneider, a. a. O., S. 63.

an Ausstattung und Ausführung der Fahrzeuge eine Herstellung in den verschieden notwendigen Handwerksstätten mit ihren bescheidenen Hilfsmitteln nach früherem Muster überhaupt nicht mehr.

Obwohl im allgemeinen das ländliche Stellmacherhandwerk nicht in gleichem Maße wie das städtische vom Niedergang in dieser Periode betroffen worden ist, so sind ihm doch in solchem Maße Aufträge durch die Ausdehnung der Tätigkeit der Landmaschinenindustrie verloren gegangen, daß auf diesem Gebiete bis auf ganz geringe Ausnahmen die Ausschaltung des Stellmacherhandwerks von der Neuproduktion vollzogen ist. Die ziemlich umfängliche deutsche Landmaschinenindustrie war nämlich durch den Verlust ihres großen Exportgeschäftes notgedrungen auf die Pflege des Inlandsmarktes verwiesen. Aus diesem Grunde befaßte man sich mehr mit der Konstruktion von für den bäuerlichen Betrieb geeigneten Maschinen, um auch diese Verbraucher sich als Abnehmer zu sichern. Sobald solche neuen Maschinen in der kleineren Landwirtschaft Einführung fanden und die alten Geräte außer Verwendung kamen, hatte der Stellmacher das Nachsehen. Denn die Bevorzugung von Eisen als Baustoff führte nicht nur zur Verdrängung jeder Stellmacherarbeit bei der Neuerstellung, sondern das Gewerbe fand auch als Reparaturhandwerk bei dem ihm artfremden Material keinen Boden mehr. Die trotz alledem von kleineren Stellmacherbetrieben verfolgten Bestrebungen, sich durch die Aufnahme der Kraftwagen- und Landmaschinenreparatur eine neue Existenzbasis neben ihrer bisherigen Arbeit zu schaffen, wurden einmal erschwert, dadurch, daß auch das Schmiede- und Schlosserhandwerk in diesem Gebiet Fuß zu fassen versuchte, was die Konkurrenz der kleinen Betriebe untereinander außerordentlich verschärfte und eine solche Umstellung von vornherein nicht sehr lohnend erscheinen ließ. Außerdem zog die Großindustrie in Anlehnung an den in Amerika gut eingeführten Kundendienst auch die Reparaturarbeiten an eigenen Produkten immer mehr an sich. Die in der Nachkriegszeit stärkere Bearbeitung des Inlandsmarktes vonseiten dieser Industrien ergab sich zu einem nicht geringen Teil aus dem Verlust des in der Vorkriegszeit umfänglichen Exportgeschäftes.

Aber nicht nur die Fabrikbetriebe schritten zur Gründung von Reparaturwerkstätten, sondern in gleicher Weise waren die im Automobil- und Landmaschinenvertrieb gut entwickelten Handelsorgane rege.

Daneben versuchten nach wie vor größere und kleinere Fuhrwerkshalter und Landmaschinenbenutzer die bei ihnen anfallenden Ausbesserungsarbeiten selbst vorzunehmen. Einen Begriff von der bedeutenden Entwicklung eines selbständigen Reparaturgewerbes allein im Kraftfahrwesen können die im statistischen Teil für 1925 ausgegliederten Zahlen vermitteln (Tab. 47). Ließen sich noch die Ziffern für die Reparaturbetriebe der Landmaschinenindustrie anführen und

Angaben über die Ausdehnung der in eigener Regie vorgenommenen Ausbesserungstätigkeit der Fahrzeug- und Landmaschinenbenutzer machen, so würde man wohl zur Überzeugung kommen, daß eine Umstellung in diesem Sinne für das Stellmacherhandwerk heute ziemlich aussichtslos erscheint. Sollte sie glücken, so werden jedenfalls die Betriebsleiter meist bei den hauptsächlich notwendig werdenden Schlosser-, Schmiede- und Klempnerarbeiten ihrem eigentlichen Fachgebiet, der Stellmacherei, entfremdet. Dem Stellmacherhandwerk im alten Sinne entstände ein weiterer Verlust.

Das einzige Gebiet im Rahmen der Stellmacherarbeiten, in dem Bedarfsänderungen im bisher geschilderten Ausmaße nicht zu verzeichnen sind, ist der Holzwagenbau für landwirtschaftlichen Bedarf. Da der Pferdewagen auch heute noch in der Landwirtschaft als Transportmittel wegen der für seine Verwendung besonders günstig gelagerten Verhältnisse überall benutzt wird, findet die Stellmacherei an sich demnach hier einen guten Nährboden. Allerdings ist er als Existenzbasis dem selbständigen Stellmacherhandwerk wie in den vorigen Perioden nicht unbestritten geblieben.

Wie früher so erledigten auch in dieser Periode die Fabrikbetriebe im Holzwagenbau ein großes Kontingent der Neuproduktion. Es läßt sich aber feststellen, daß auch sie von der Entwicklung der Verkehrstechnik nicht unbeeinflußt geblieben sind. Wegen des schon immer nicht erheblichen Neubedarfs an Holzwagen für Pferdezug, der noch durch die lange Lebensdauer und hohe Reparaturfähigkeit dieser Fahrzeuge ganz besonders wenig ausdehnungsfähig ist, konnte man in früheren Perioden noch den meisten Fabrikbetrieben, deren Produktion in dieser Richtung lag, in ihrer ganzen Betriebsgestaltung die Herkunft aus dem Handwerk anmerken. Diese Betriebe sahen sich einmal durch das Vordringen des Automobils und zum andern durch die vermehrte Verwendung von Holzbearbeitungsmaschinen im Handwerk, die, wie die Statistik für 1925 zeigt, recht gute Fortschritte gemacht hat und zur teilweisen Angleichung an die Arbeitsmethoden und die Leistungsfähigkeit der Fabriken führte, in einer bedrängten Lage. Der Auftragsschwund auf der einen und die Konkurrenz des modernen Handwerks auf der anderen Seite zwangen zu Umstellungen. Man griff deshalb nicht selten den Karosserie- oder Lastanhängewagenbau auf und ließ die frühere Produktionstätigkeit im Holzwagenbau für Pferdezug fallen. Auch die kleinen Spezialbetriebe der Holzradproduktion und Holzbiegerei haben, wenn nicht eine Einschränkung, so doch zumindest keine Ausdehnung, erfahren. Hierdurch ist für das Handwerk an sich trotz der dauernden Abnahme der Betriebe und Personen wohl keine Entlastung eingetreten, weil der Bedarf auf diesem Gebiete zum Teil zurückgegangen ist, die Konkurrenz der kleinen Betriebe untereinander durch die starke Einengung des dem Stellmacher bleibenden gesamten Arbeitsgebietes und die Möglichkeit der Maschinenarbeit verschärft worden ist.

So erklärt es sich, daß die Klagen der Stellmachermeister über die gegenseitige Unterbietung im Handwerk bis heute nicht verstummt sind.

Die Zwangslage der handwerklichen Stellmacherei auf dem Lande erfuhr und erfährt bis heute noch eine besondere Zuspitzung, weil die Meister fast nur mit Aufträgen vonseiten der Kreise in der Landwirtschaft rechnen können, deren Zahlung infolge ihrer geringen Kaufkraft äußerst schleppend ist. Die größeren Landwirte beziehen bei Neubedarf meist aus Fabriken und lassen Schäden nach wie vor sehr häufig von eigenen Stellmachern reparieren.

Schließlich ist noch die Gefahr einer für das Stellmacherhandwerk bedenklichen Bedarfsverschiebung im Holzwagenbau für Pferdezug dadurch gegeben, daß in jüngster Zeit von der Industrie ein gummibereifter Pferdezugwagen propagiert wird. Das Vorherrschen der Metallkonstruktion an ihm dürfte das Arbeitsfeld des Stellmachers bei seiner Einführung weiter einschneidend einengen, ganz abgesehen davon, daß wahrscheinlich die in diesem Falle notwendige Produktion ganz von Fabriken vorgenommen würde.

Die sonstigen Produktionsgebiete, die dem Stellmacherhandwerk noch bleiben, also die Erzeugung kleinerer Gegenstände wie Handwagen, Schlitten usw., bieten entweder bei dem geringen Bedarf keinen ausreichenden Raum zur Bestreitung einer Existenz oder sie werden ihm durch Fabrikerzeugnisse gleicher oder anderer Art (Surrogate) ebenfalls stark beschnitten.

Bei der Wucht der Gründe, die in der letzten Periode ihren Ursprung aus Änderungen des Bedarfs und zum Teil auch aus der zweckvolleren Organisation der Fahrzeug- und Landmaschinenproduktion in Fabriken nahmen, spielen Faktoren, die womöglich von der Seite des Absatzes den Bestand des Handwerks minderten, keine nennenswerte Rolle.

Teil D.

Die zukünftige Entwicklung des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe.

Kurz soll noch untersucht werden, ob ein Fortgang der aufgezeigten Entwicklung in gleicher Richtung wie bisher zu erwarten ist oder ob wenigstens mit einem Stillstand im Verfall des Stellmacherhandwerks gerechnet werden kann. An sich ist eine Vorausschau in die Zukunft bei sozialem Geschehen ein schwieriges Beginnen, selbst wenn man bei bestimmtem Gegenstand an einer langen Reihe die Kausalzusammenhänge aufgedeckt zu haben glaubt. Denn mögen sich hier auch Verhältnisse zeigen, deren Regelmäßigkeit und innere Bedingtheit einen Schluß auf die Zukunft zu erleichtern scheinen, so darf doch nicht außer Acht gelassen werden, daß die Vorkonstruktion des Künftigen von Voraussetzungen ausgeht, die für die

Vergangenheit galten. Die treibenden Kräfte im sozialen Geschehen kommender Zeiten lassen sich nur vermuten, nicht mit Sicherheit angeben.

Die Aufgabe der Prognose des weiteren Schicksals des Stellmacherhandwerks läßt sich am besten in der Weise lösen, daß man zunächst die Bedingungen feststellt, unter denen das Stellmacherhandwerk als Produktionsgewerbe zu leben imstande wäre. Hierbei sind alle Bedingungen aufzuführen, mögen sie erfüllt oder nicht erfüllt sein. Sie müssen dann den tatsächlichen Gegebenheiten gegenübergestellt werden, mit denen augenblicklich zu rechnen ist und mit denen aller Wahrscheinlichkeit nach auch in Zukunft gerechnet werden muß.

I. Die Bedingungen für das Bestehen einer handwerklichen Produktion im Stellmachergewerbe.

a) Die Gestaltung des Bedarfs.

Bei der Verschiedenheit des Arbeitsgebietes der Stellmacherei kann die Frage nach der Gestaltung des Bedarfs in einer für das Handwerk günstigen Form nicht generell in einem bestimmten Sinne beantwortet werden. Das Vorhandensein eines differenzierten Einzelbedarfs bei Fahrzeugen und Landmaschinen genügt keineswegs allein, die Existenz des Stellmacherhandwerks zu erhalten. Die Untersuchung der den Bestand des Handwerks zerstörenden Elemente vonseiten des Bedarfs hat vielmehr ergeben, daß, je mehr der Bedarf zu eisernen oder solchen Produkten abwanderte, bei deren Herstellung Holz ersetzende Rohstoffe in größerem Umfang zur Verwendung kamen, desto stärker Fabrikbetriebe die Erzeugung an sich rissen. Diese Neuordnung der Produktionsorganisation hat primär nicht deswegen so schnell um sich gegriffen, weil etwa die Kostengestaltung in diesen Betrieben vorteilhafter war, sondern weil die Zusammenfassung aller notwendigen Teilarbeiten an Holz und Metall in einem Betriebe produktions-organisatorisch zweckmäßiger war. Deshalb ist eine Grundvoraussetzung für die Erhaltung des Stellmacherhandwerks, als selbständiger Wirtschaftsform, daß ein Bedarf nach Artikeln, bei denen der Stellmacher mitzuwirken hat, besteht, die sich überwiegend aus Holz aufbauen. In allen anderen Fällen, in denen diese Voraussetzung beim Bedarf nicht vorliegt, besteht eben die Gefahr, daß das selbständige Handwerk von anderen Gewerbearten und Betriebsformen auch aus Positionen verdrängt wird, in denen es an sich noch Arbeit vorfindet.

Eine weitere Lebensbedingung für das Stellmacherhandwerk ist natürlich, wie für jeden anderen Handwerkszweig, das Vorkommen eines differenzierten Einzelbedarfs. Denn jeder Sonderwunsch von seiten des Verbrauchers macht einen Einzelauftrag an der Produktionsstelle notwendig. Bei der folgenden Einzelanfertigung ist die Fa-

brik dem Handwerk gegenüber in der Kostengestaltung meist nicht, wie etwa bei der Serien- und Massenproduktion überlegen. Im Gegenteil, es zeigt sich nicht selten, daß das Handwerk in solchen Fällen billiger als die Fabrik arbeiten kann, weil es infolge seiner einfachen Betriebsgestaltung mit viel geringeren fixen Kosten rechnet.

Schließlich muß der Bedarf einfach sein. Das heißt: Er darf trotz aller Differenziertheit keine zu hohen Ansprüche an Ausstattung der gewünschten Geräte und Fahrzeuge stellen, weil solche Aufgaben mit den bescheidenen Mitteln eines Handwerksbetriebes nicht zu bewältigen sind. Auf der einen Seite fehlt dem Handwerker, durchschnittlich gesehen, das nötige Betriebskapital zu größeren Auslagen, auf der anderen Seite besitzt er nicht immer ausreichende technische Kenntnisse, sodaß der komplizierte Einzelbedarf heute meist ebenfalls von Fabriken befriedigt wird.

Die Gestaltung eines die Existenz des Stellmacherhandwerks begünstigenden Bedarfs muß demnach nach Möglichkeit drei Bedingungen erfüllen. Er muß sich auf vorwiegend aus Holz gefertigte Artikel erstrecken, muß differenziert und trotzdem einfach sein.

b) Die Gestaltung des Absatzes.

Es ist schon mehrfach in dieser Arbeit darauf hingewiesen worden, daß die gedeihlichste Form des Gütervertriebes für das Handwerk im direkten Verkehr zwischen Meister und Kunden besteht. Überall da, wo der Handel sich als Vermittlungsorgan zwischen Erzeugung und Verbrauch in größerem Maße einschieben konnte, litt das Handwerk entweder in seiner Selbständigkeit oder es mußte als Produktionsgewerbe den Platz räumen, weil durch den Handel vertriebene fabrikmäßig hergestellte Waren den Bedarf völlig an sich zogen. Da auch in einigen Arbeitsgebieten des Stellmachergewerbes der Handel vor allem bei der Verbreitung der Erzeugnisse der Fabriken mitgeholfen hat und damit zum Teil die Verdrängung des Stellmacherhandwerks aus der Sphäre der Neuproduktion fördete, so könnte man in seiner Einschränkung, beziehungsweise völligen Ausschaltung ebenfalls eine, wenn auch nicht sehr wesentliche Bedingung für die Existenz des Stellmacherhandwerks erblicken. Zu völliger Bedeutungslosigkeit dürfte allerdings diese Voraussetzung herabsinken, wenn der Bedarf im Hinblick auf den hier untersuchten Gewerbezweig der Stellmacherei in seiner Form alle an ihn gestellten Bedingungen erfüllt.

c) Die Gestaltung der Produktion.

Die Überlegenheit des Fabrikbetriebes gegenüber dem Handwerk im Landmaschinen- und Fahrzeugbau liegt einmal, wie ausgeführt, in der zweckmäßigen Organisation der Gesamtproduktion begründet. Alle erforderlichen Teilarbeiten an verschiedenen Materialien für ein

Produktionsziel werden in einem Betriebe unter einer Leitung und Aufsicht vorgenommen. Entspricht der Bedarf aber der an seine Gestaltung primär geknüpften Bedingung, d. h. ist Nachfrage nach hauptsächlich aus Holz gearbeiteten Stellmacherartikeln vorhanden, so fällt dieser Vorteil fabrikmäßiger Produktion nicht schwer ins Gewicht, weil dann die hauptsächlichsten Arbeiten auch beim Handwerk in einem Betriebe vorgenommen werden können.

Ferner haben die Fabriken durch die Mechanisierung des Arbeitsprozeßes und seine Ausstattung mit Maschinen einen nicht unerheblichen Vorsprung vor den Handwerksbetrieben. Denn sie werden dadurch befähigt, ihr Produktionsprogramm schneller und unter Umständen mit geringeren Kosten abzuwickeln, als das einem Handwerksmeister möglich wäre. Die Folge war im Laufe der Entwicklung das Abströmen der Käufer zu den Erzeugnissen der Fabrikbetriebe.

Will das Handwerk den Fortgang dieser Entwicklung aufhalten und sich wieder an der Neuproduktion beteiligen, so muß es versuchen, den Vorsprung der Fabrik irgendwie durch verständige Rationalisierung der Betriebe auszugleichen. Denn durch Preisunterbietung allein scheinen, wie die Tatsachen lehren, keine dauernden Erfolge zu erringen zu sein.

II. Die Tatsachen und die Möglichkeit der Verwirklichung der für das Stellmacherhandwerk lebensnotwendigen Bedingungen.

Der kurze Überblick über die Lebensbedingungen des Stellmacherhandwerks hat gelehrt, daß eine ganze Reihe von Voraussetzungen gegeben sein muß, um ihm einen Anteil an der Neuproduktion zu sichern. Wie weit sie nun angesichts der realen Tatsachen in die Wirklichkeit umgesetzt werden können oder vielleicht auch schon zutreffen, soll in diesem Abschnitt kurz überprüft werden.

a) Die tatsächliche Gestaltung des Bedarfs und seine voraussichtliche Weiterentwicklung

Ein Bedarf an vorwiegend aus Holz gefertigten Stellmacherarbeiten besteht in größerem Umfang noch in der Landwirtschaft. In ihr ist zweifellos der Arbeitswagen für Pferdezug wegen der für seine Benutzung besonders günstigen Bedingungen das meist benutzte Transportmittel. Der Wagen stellt an Wartung und Unterbringung die denkbar niedrigsten Anforderungen. Die für den Pferdezug notwendige Pferdehaltung ist besonders gegeben, weil das Futter im Betriebe erzeugt wird und der anfallende Mist für die Düngung eine erhebliche Rolle spielt. In der Industrie oder im Transportgewerbe findet sich außerdem ein kleinerer immerhin aber nennenswerter Bedarf an solchen hauptsächlich aus Holz gefertigten Pferdezug-

wagen in Betrieben, bei denen die Pferdehaltung rentabler als Kraftwagenbenutzung ist, sei es, weil ein leichter Futterbezug besteht oder solches im Betriebe anfällt, z. B. in Brauereien, in großstädtischen Milchlieferbetrieben, oder sei es, weil der Kraftwagen wegen der benötigten zu geringen Fahrtleistungen nicht voll ausgenutzt werden kann, z. B. im Baugewerbe, Kohlenfuhrgeschäft, mitunter auch im Speditionsbetrieb. Schließlich wäre noch der Bedarf an kleineren Stellmacherartikeln, wie hölzernen Handwagen und Schlitten zu erwähnen.

Alle übrigen Produktionsgebiete, die sonst noch die Stellmacherei betreffen, verlangen zum größten Teil die verschiedensten Facharbeiten an einem Produktionsstück, so daß die Stellmacherarbeit nur einen kleinen Ausschnitt im Rahmen der Gesamterzeugung darstellt. Die handwerksmäßige Produktionsweise in Einzelbetrieben erwies sich schon seit langem als unzweckmäßig in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht. Sie mußte deshalb dem Siegeslauf der Fabrik den Platz räumen. Selbst bei vorliegenden Einzelbedarf, wie z. B. bei der Anfertigung von besonderen Karosserien, wird das Handwerk nicht mehr berücksichtigt, sondern die Aufträge werden regelmäßig an Fabriken vergeben.

Es verbleibt demnach der oben umrissene, aber stark begrenzte Betätigungskreis für das Stellmacherhandwerk. Wenn sich auch zahlenmäßige Angaben über den Umfang des hier vorliegenden Bedarfs nicht machen lassen, so steht doch fest, daß er aus manchen Gründen nicht ausreicht, um das Stellmacherhandwerk in alter Stärke zu erhalten. Zwar entspricht die Form des Bedarfs der für die handwerksmäßige Produktion erwünschten Einfachheit; dagegen weist er eine ausreichende Differenzierung, die wirksamen Schutz gegen Fabrikarbeit bieten könnte, nicht auf, so daß den Stellmachermeistern von dieser Seite manch lohnendes Produktionsgebiet bestritten wird. Hier sind die Holzwarenfabriken zu nennen, die Handwagen, Schlitten, Holzräder usw. in größeren Mengen dem Handel zum weiteren Vertrieb an den Verbrauch liefern.

Bei der Anfertigung landwirtschaftlicher Arbeitswagen fällt zwar die Konkurrenz vonseiten der Fabrik nicht sehr ins Gewicht, weil ein Neubedarf wegen der hohen Reparaturfähigkeit der Fahrzeuge praktisch ganz unwesentlich ist. Ländliche Handwerksbetriebe der Stellmacherei sind deshalb notgedrungen fast ganz Reparaturwerkstätten. Dies gilt umso mehr, als die Meister oft nur auf Aufträge der kleinen Bauern angewiesen sind, die solche sehr sparsam erteilen. Größere Güter beziehen entweder von außerhalb oder lassen vom eigenen Hofstellmacher die Neuanfertigung vornehmen. Eine Änderung dieser Bedarfsverhältnisse ist auch für die Zukunft nicht zu erwarten, eher besteht die Gefahr der weiteren Einengung dieser dem Stellmacherhandwerk verbliebenen Arbeitsmöglichkeiten. Und zwar würde eine allgemeine Einführung des schon erwähnten gummi-

bereiften Arbeitswagen für Pferdezug die Holzradfertigung in Fortfall bringen und bei weiterer Verwendung des Eisens im Aufbau der Wagen ebenfalls wesentliche Arbeiten an früheren Holzkonstruktionen. Vorläufig ist aber trotz der Vorteile, die sich bei diesen Wagen in der Ersparnis von Zugkraft zeigen, eine weitere Verbreitung in der Landwirtschaft jedenfalls nicht zu befürchten, weil seine Verwendung in mittleren und kleinen landwirtschaftlichen Betrieben mit geringen Transportbedürfnissen wegen der zweifellos höheren Anschaffungs- und vielleicht auch Unterhaltungskosten gegenüber den alten Wagen nicht sehr lohnend erscheint.

Günstiger dagegen liegen die Verhältnisse für den gummibereiften Pferdezugwagen in anderen Gewerben, z. B. der Spedition oder dem Baugewerbe, d. h. an Stellen, an denen der Kraftwagen den Pferdewagen aus Rentabilitätsgründen bisher nicht völlig verdrängen konnte, aber schon Eingang gefunden hat. Einmal dürfte sich das Fahrzeug infolge der hauptsächlichen Verwendung auf Straßen nicht so schnell abnutzen wie in der Landwirtschaft, wo es meist recht schlechte Fahrbahnen (Acker- und Feldwege) mit größeren Lasten überwinden muß. Ferner besteht die Möglichkeit, die gummibereiften Pferdelastwagen wegen der in der Stabilität an die Lastanhängerwagen angeglichenen Bauart gegebenenfalls als Anhängewagen für Kraftfahrzeuge und Zugmaschinen zu benutzen. Die zweiseitige Verwendungsfähigkeit des Fahrzeuges eröffnet ihm für einen kombinierten Betrieb von Pferde- und Kraftzug die besten Aussichten (auch in der Landwirtschaft bei größeren Gütern), da ein Wechsel der Zugkraft ohne Umladen vorgenommen werden kann.

Jede Entscheidung des Bedarfs für den gummibereiften Pferdezugwagen dürfte einer Einschränkung der Nachfrage nach hölzernen Pferdezugwagen entsprechen, was wieder eine Einengung des Arbeitsgebietes für die Stellmacherei und das Handwerk in ihr bedeutet, ganz abgesehen von der zunehmenden Verbreitung des Kraftfahrzeugs. Letztere hat in der Tat in jüngster Zeit durch die gesetzlichen und steuerlichen Erleichterungen bei Führung und Haltung von Kraftfahrzeugen stattgefunden.

Es läßt sich im Ergebnis also feststellen, daß zwar ein Bedarf in geringem Umfang vorhanden ist, der der handwerklichen Betriebsform in seiner Gestaltung ungefähr angepaßt ist, daß jedoch die Art der Artikel als auch die der Nachfrage, d. h. die Zusammensetzung des Kundenkreises und seine Gewohnheiten, der Neuproduktionstätigkeit des Handwerks nur einen minimalen Raum lassen. Eine günstigere Wendung dieser Verhältnisse kann auch für die Zukunft nicht erwartet werden, eher steht, wie angedeutet wurde, eine Verschlechterung der Lage, gesehen für den Gesamtbestand des Stellmacherhandwerks, in Aussicht.

b) Die tatsächliche Gestaltung des Absatzes von Stellmacherprodukten und die Möglichkeiten der Ausschaltung seiner das Handwerk schädigenden Wirkungen.

Ein Handel mit Stellmacherprodukten oder Erzeugnissen, an deren Fertigstellung der Stellmacher mehr oder weniger mitzuwirken hat, entwickelte sich eigentlich nur dort, wo die Fabrik fast ausschließlich die Befriedigung des Neubedarfs übernommen hat. Die treffendsten Beispiele hierfür sind die selbständigen Vertriebsorgane in der Kraftzeug- und Landmaschinenindustrie. Eine Ausschaltung dieses Handels wäre, abgesehen von der Unmöglichkeit der Verwirklichung solchen Vorhabens, für die Existenz des Stellmacherhandwerks heute allerdings völlig belanglos. Denn die großen Werke der betreffenden Industriezweige haben schon mit Erfolg versucht, unter Umgehung des selbständigen Handels durch eigene Fabrikvertretungen an den letzten Käufer heranzukommen. Ob dieses Verfahren immer zweckmäßig ist, kann dahingestellt bleiben. Es wird nur klar, daß die Beseitigung des Handels nicht eine mangelhaftere Versorgung des Verbrauchs zur Folge hätte, wodurch sich die Aufträge für ein lokales Handwerk mehren würden.

Anders wäre schon das Fehlen des handelsmäßigen Absatzes kleinerer hölzerner Stellmacherartikel, (wie Leitern, Handwagen, Schlitten, Holzräder usw.) für die Existenz der Stellmacher zu bewerten. Die vorwiegend kleinen und mittleren Fabriken, die solche Gegenstände auf den Markt bringen, wären ohne Mithilfe des Handels nicht in dem Maße wie die vorher erwähnten Industrien in der Lage, ihre Erzeugnisse selbst zu vertreiben. Es würde infolgedessen sicher mancher Auftrag vonseiten des Bedarfs dem Handwerk zukommen. Praktisch ist natürlich eine Beseitigung auch dieses Handels unmöglich. Der Stellmachermeister muß sich auf andere Weise zu helfen suchen. Er kann die Artikel der Fabriken übernehmen und selbst im Ladenhandel, wie es schon hin und wieder vorkommt, an den letzten Abnehmer vertreiben. Dabei ergibt sich außerdem Gelegenheit, Ergebnisse eigener Werkstattarbeit mit zu verkaufen und Reparaturen auszuführen.

Leider scheitern die besten Absichten tüchtiger Meister nicht selten an der Kapitalarmut. Sie verbietet die Einrichtung eines Ladengeschäfts in besseren Geschäftsgegenden und zwingt dazu, Werkstatt und Verkaufsraum in solchen Vierteln zu mieten, in denen ein entsprechender Käuferkreis nicht zu erwarten ist. An sich ist vielleicht auch der Umsatz an den genannten Stellmachergeräten überhaupt nicht groß genug, um dauernd teuere Ladenräume zu halten. Unter solchen Umständen dürften die Aussichten des Handwerks auf eine befriedigende Existenz in der Zukunft bei Umstellung von reiner Produktionstätigkeit auf eine den anderen Bedarfsverhältnissen und -gewohnheiten angepaßte Handelstätigkeit nicht vielversprechend sein.

Nicht größer sind die Erfolgschancen, wenn eine Mehrzahl von Meistern in genossenschaftlicher Form den Absatz ihrer Produkte in die Hand nähme. Denn ein entsprechender Umsatz an den vom Stellmacher erzeugbaren Artikeln ist nach wie vor nicht zu erhoffen. Der einzelne Meister müßte außerdem noch die Kosten einer wenig gewinnbringenden Organisation tragen.

Das Gebiet, in dem sich ein das Handwerk schädigender Zwischenhandel nicht hat entwickeln können, ist der Holzwagenbau für Pferdezug. Die Nachfrage befriedigt sich bei dem geringen Neubedarf durch Bestellung an der Produktionsstätte, in einer Form also, die dem Betriebssystem des Handwerks gut entspricht. Eine Änderung dieser Gepflogenheit der Fahrzeugbenutzer ist auch in Zukunft nicht zu erwarten. Das Gleiche gilt auch von den Reparaturaufträgen.

c) Die tatsächliche Betriebsgestaltung und die Möglichkeit eines Ausgleichs der Unterschiede zwischen Handwerk und Fabrik.

Die Faktoren, die dem Stellmacherhandwerk in dem zuletzt genannten Tätigkeitszweig den Boden entzogen, nahmen in der Hauptsache ihren Ausgang vom Bedarf und seinen Wandlungen. Daneben aber wirkte die Überlegenheit des Fabrikbetriebes in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht dahin, daß die an sich schon kleine Existenzbasis des Stellmacherhandwerks noch weiter geschmälert wurde. Und zwar hatten nicht so sehr Preisdifferenzen die Nachfrage veranlaßt, ihre Aufträge an Fabriken zu richten, als vielmehr die schnelle und gute Ausführung der verlangten Arbeiten durch die Fabrik. Die sich hierin äußernde größere Leistungsfähigkeit der Fabrik dem Handwerk gegenüber, ist zum nicht geringen Teil mit durch die Verwendung von Maschinen bedingt.

Wenn nun auch das Handwerk sich mit den Verschiebungen des Bedarfs abfinden muß, weil eine Einflußnahme auf ihn im Sinne einer Rückkehr zu früheren Befriedigungsmitteln zweck- und wirkungslos sein dürfte, so kann es doch versuchen, den Vorsprung, den Holzwagenfabriken durch die Ausnutzung der von der modernen Technik zur Verfügung gestellten Hilfsmittel gewannen, einzuholen. Wie die Statistik für 1925 zeigt, sind recht ansehnliche Ansätze in dieser Richtung beim Handwerk zu bemerken.

Das Handwerk kann dabei allerdings durch den Einsatz von Holzbearbeitungsmaschinen den Konkurrenzkampf mit der Fabrik eigentlich nur auf solchen Bedarfsgebieten erfolgreich aufnehmen, die seiner Produktionseinstellung am weitesten entsprechen. Hierher gehören, um es noch einmal hervorzuheben, vor allem der Holzwagenbau für Pferdezug, die Herstellung von Handwagen, Schlitten, Leitern usw., also von Geräten, deren Hauptmaterial Holz ist. Auf allen anderen Gebieten wird auch die schärfste Rationalisierung des Handwerksbetriebs die Überlegenheit der Fabrik nicht erreichen können. Das Bestreben muß scheitern, weil im Handwerk, sobald kompliziер-

ter Bedarf vorliegt, die Betriebsweise aller am Prozeß beteiligten Gewerbe von einem Meister nicht beeinflußt werden kann.

Bei der Beschaffung von Holzbearbeitungsmaschinen erübrigt sich ferner für das Handwerk der Kauf irgendwelcher Spezialmaschinen. Einerseits könnten sie kaum vom Handwerker bei dem Umfang des hier in Frage kommenden Bedarfs voll ausgenutzt werden; andererseits würde den Handwerksbetrieben bei einer Spezialisierung auf ein kleines Teilgebiet in der Produktion der Handwerkscharakter verloren gehen, was mit einer Verwendung von Maschinen im Handwerk ganz allgemein nicht der Fall zu sein braucht. Denn die Anwendung motorischer Kräfte im Handwerk wird sich immer in kleinem Rahmen halten, weil ganz einfach das notwendige Kapital für einen großzügigen Ausbau des Betriebs mit Maschinen fehlt. Die Maschine bleibt nur ein Werkzeug, das die Arbeit des Meisters erleichtern soll, und wird für ihn niemals in dem Sinne wie in der kapitalistischen Unternehmung „Kapital", das unter allen Umständen in bestimmten Zeitraum abzuschreiben ist.

Das Mittel, die Maschine, wird aber auch im oben abgesteckten Produktionsraum nicht genügen, alle Unterschiede zwischen Handwerk und Fabrik auszugleichen. Sie werden immer bestehen bleiben, solange die Begriffe Handwerk und Fabrik auf wirtschaftliche Betriebssysteme angewendet werden.

Einmal wird die Maschinenarbeit des Handwerks im Vergleich zu der der Fabrik sehr oft teurer sein: denn die Leistungsfähigkeit der Maschine wird nicht in gleichem Maße wie in der Fabrik ausgenutzt. Häufiges An-, Abstellen und Leerlaufen verursachen Kosten, die bei dauernder Benutzung in fließendem Arbeitsgang nicht auftreten. Weiter ergeben sich beim Großeinkauf für die Fabrik Vorteile, die vom Handwerk ebenfalls nicht einzuholen sind. Auch ein genossenschaftlicher Großeinkauf dürfte im Stellmacherhandwerk keine Erfolgsaussichten haben und ist deswegen wohl nie versucht worden. Eine Versorgung der weit über Land verstreuten Stellmacherbetriebe mit Holz von einer Bezugsgenossenschaft ist bei dem geringen Bedarf und der Verschiedenheit der Anforderungen, die die einzelnen Meister an die Beschaffenheit des von ihnen verwandten Materials stellen, unmöglich. Kostenersparnisse, die beim Großeinkauf an der Quelle entstehen, würden bei der Verteilung der Vorräte an die Mitglieder der Genossenschaft mehr als aufgezehrt.

Größere Aufträge gleicher Stücke kann der Handwerksbetrieb, selbst wenn die Nachfrage sich auf einfache Artikel genannter Art erstreckt, nicht bewältigen, weil ihm das Kapital und die Arbeitskräfte zu ihrer schnellen Abwicklung fehlen. Die Versuche, die im Stellmacherhandwerk vonseiten der Innungen gemacht wurden und die darauf abzielten, derartige Arbeiten den angeschlossenen Betrieben zu vermitteln, führten zu keinen befriedigenden Ergebnissen. Bei der Beteiligung vieler Handwerksbetriebe an einem Großauftrag

fallen die von den Handwerksmeistern ausgeführten Einzelstücke in der Regel viel zu verschieden aus, so daß sich die Auftraggeber nach solchen Erfahrungen in Zukunft an einen leistungsfähigen Fabrikbetrieb wenden werden.

Die wenigen Beispiele zeigen schon, daß es dem Handwerk als Betriebsform auch in Zukunft trotz der modernen Hilfsmittel, die ihm die Technik bietet, kaum gelingen wird, den wirtschaftlichen Vorsprung der Fabrik einzuholen. Große Teile, wenn nicht überhaupt die Gesamtmasse des Neubedarfs werden deshalb immer mit fabrikmäßig hergestellten Erzeugnissen auch in Zukunft befriedigt werden.

III. Die Zukunft des Stellmacherhandwerks als Produktionsgewerbe.

Die Frage nach den Aussichten des Stellmacherhandwerks in der Zukunft ist mit der Gegenüberstellung der Bedingungen für den Bestand dieses Betriebssystems und den Tatsachen und Möglichkeiten für ihre Verwirklichung beantwortet.

1. Ein für das Stellmacherhandwerk geeigneter „hölzerner", einfacher und von Sonderwünschen bestimmter Bedarf ist selten gegeben und sein Umfang ist der Gefahr weiterer Einengung ausgesetzt.

2. Eine Ausschaltung des für das Handwerk schädlichen Handels, der auf manchen für diese Betriebsform noch günstigen Produktionsgebieten besteht, ist nicht möglich.

3. Ebenso wenig ist Aussicht vorhanden, die Überlegenheit des Fabrikbetriebes auf den für das Stellmacherhandwerk bleibenden Produktionsgebieten durch Rationalisierung der Betriebe oder Zusammenschluß der Meister zu Genossenschaften auszugleichen.

Das Handwerk ist damit heute und auch in Zukunft so ziemlich aus der Spähre der Neuproduktion ausgeschlossen und in die der Reparatur abgedrängt. Auch hier hat sich durch die Veränderungen der Rohstoffwahl der Arbeitskreis sehr verengert und wird sich möglicherweise durch neue Bedarfsverschiebung wie in einem Beispiel angedeutet wurde weiter mindern.

Auch durch das Gesetz vom 18. Jan. 1935 wird an dieser Lage des Stellmacherhandwerks entscheidend nichts geändert. Zwar sind die Bestimmungen geeignet die ungesunden Konkurrenzverhältnisse innerhalb des Handwerks selbst, die einmal zwischen lebensfähigen und lebensunfähigen Stellmacherbetrieben und dann zwischen Stellmacher- und Schmiedehandwerk bestehen und recht erheblich zur Verschlechterung der Lage des reellen Handwerks beigetragen haben, zu mildern oder ganz zu beseitigen. Sie wollen aber nicht natürliche Entwicklungen hemmen und an sich nicht lebensfähige Gewerbe künstlich erhalten. Denn eine sinnvolle Handwerkspolitik hat entweder das Ziel, einen gesunden selbständigen Mittelstand zu schützen, wenn man darin eine sozialpolitische Notwendigkeit erkannt hat, oder sie will ein für die gesamte Volkswirtschaft wertvolles Handwerks-

können im Handwerk fördern, wenn es in anderer Weise unmöglich ist.

Für den vorliegenden Fall läßt sich zu diesem beiden Punkten feststellen:

1. Mit dem Rückgang des Stellmacherhandwerks war keineswegs der Verfall eines im Fahrzeug- und Landmaschinenbau tätigen selbständigen Mittelstandes verbunden. Das Entstehen der Kraftfahrzeug- und Landmaschinenindustrie hat vielmehr in bedeutendem Umfang Lebensmöglichkeiten für Kleinbetriebe geschaffen. Der Beweis dafür kann allein schon in den Zahlen der Kleinbetriebe im Reparaturgewerbe der Kraftfahrzeugindustrie gesehen werden. Im Jahre 1925 gab es 16 000 Betriebe mit 1 — 5 Beschäftigten. In ihnen waren rund 31 000 Personen tätig. Diese Ziffern gleichen die Verluste der Stellmacherei in dem betrachteten Zeitraum völlig aus. Es spielt in diesem Zusammenhang keine Rolle, daß es sich um ein Reparaturgewerbe handelt, und daß vorwiegend Arbeiten ausgeführt werden, die mit der Stellmacherei in keinem Zusammenhang stehen (Autoschlosserei). Der Nachdruck liegt vielmehr auf der Selbständigkeit der großen Masse der Werktätigen. Deshalb darf hier auch der immer noch ansehnliche Bestand der von Reparatur in der Stellmacherei lebenden Handwerksbetriebe erwähnt werden, selbst wenn am Niedergang des Stellmacherhandwerks als Neuproduktionsgewerbe nicht mehr zu zweifeln ist.

2. Wieweit in der Tätigkeit des Stellmachers ein für die Volkswirtschaft wertvolles Können liegt, kann hier nicht entschieden werden. Jedenfalls ist sicher, daß das Bestreben, ein Fachkönnen auf diesem Gebiet zu schützen und zu fördern, heute nicht notwendig an das Bestehen der Betriebsform, Handwerk, gebunden ist. Denn die Fabrik leistet in der Gegenwart sehr oft in höherem Maße als das Handwerk mit seinen beschränkten Mitteln Qualitätsarbeit. Eine zweckentsprechende durchgehende fachliche Schulung des Nachwuchses ist deshalb denkbar und tatsächlich auch schon verwirklicht.

Schriftenverzeichnis.

Ahrens, R: Die deutsche Landmaschinenindustrie, ihre Entwicklung und ihre heutige Lage. Greifswald 1926.

v. Brockdorff, G.: Die Holzindustrie in: Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands. Leipzig 1904.

Bucerius, W.: Rationalisierung im Handwerk. Handwb. d. Stw. Ergzbd. Jena 1929.

Bücher, K.: Gewerbe. Handwb. d. Stw. Bd. 4, Jena 1927.
— Die Handwerkerfrage (Referat auf der Generalversammlung des Vereins f. Sozialpolitik). Schrftn. d. V. f. Sp. Bd. 76. Leipzig 1898.

Dannenberg, F. H.: Das deutsche Handwerk und die soziale Frage. Leipzig 1872.

Grandke, H.: Zusammenfassende Darstellung der Untersuchungen des Vereins für Sozialpolitik über die Lage des Handwerks in Deutschland in: Schmollers Jahrb. f. Gesetzgebg., Verwaltg., Volksw. 21. Jahrg. 3. Heft, Leipzig 1897.

Gerhardt, J.: Rationalisierung in der Industrie. Handwb. d. Stw. Ergzbd. Jena 1929.

Heyde: Deutsche Gewerbepolitik. Breslau 1934.

Jahn, G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Leipzig, Berlin 1926.

Jörger, F.: Entwicklung und Stellung des Handwerks innerhalb der neueren Volkswirtschaft. Freiburg 1922.

Klöcker, E.: Entwicklungsbedingungen der deutschen Holzindustrie. Erlangen 1928.

Lambrechts, H.: Die Konkurrenzfähigkeit des Handwerks. Düsseldorf 1910.

Liermann, B.: Der Niedergang des Böttcherhandwerks als Produktionsgewerbe. Halle 1934.

Otten, K.: Die Verbreitung und Rentabilität des Kraftwagens verglichen mit dem Pferdefuhrwerk. Bonn 1927.

Prachtl, G.: Von der Reihenfertigung zur Fließarbeit insbesondere im deutschen Automobilbau. Darmstadt 1926.

Reithinger, A.: Vergleichbarkeit von gewerblichen Betriebszählungen. Allgem. statist. Archiv Bd. 18. Jena 1929.

Rohrscheidt, K. v.: Vom Zunftzwang zur Gewerbefreiheit. Berlin 1898.

Sachs, E: Die Verkehrsmittel in der Volks- und Staatswirtschaft. Berlin 1918/22.

Schmoller, G.: Geschichte der deutschen Kleingewerbe im 19. Jahrhundert. Halle 1870.

Schneider, H.: Die Entwicklung der deutschen Automobilindustrie nach dem Kriege. Frankfurt 1929.

Schwiedland, E.: Der Wettkampf der gewerblichen Betriebsformen. Grundriß der Sozialök. VI. Abtlg. Tübingen 1914.

Sombart, W.: Der moderne Kapitalismus. Bd. I — III. München, Leipzig 1926.

Siewers, G.: Fabrik und Handwerk, Handelskammern und Handwerkskammern. Jahrb. f. Gesetzgbg., Verwaltg., Volksw. 30. Jahrg. Leipzig 1906.

Sperling, O.: Automobilindustriebetrieb. Handb. d. Betriebswirtschaft Lehre. Bd. 1. Stuttgart 1926.

Stade, O.: Der Niedergang des Schuhmacherhandwerks als Produktionsgewerbe. Halle 1932.

Stieda, W.: Die Lebensfähigkeit des deutschen Handwerks. Rostock 1897.

Thyssen, O.: Beiträge zur Geschichte des Handwerks in Preußen. Tübingen 1901.

Wernet, W.: Die Existenz des Handwerks als selbständige Wirtschaftsform. Heidelberg 1928.

Wilden, J.: Handwerk. Hdwb. d. Stw. Bd. 5 1927.
— Handwerk und Industrie. Berlin 1912.

Jahrbücher, Berichte, Zeitschriften, Statistik.

Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Bde. 62 — 71, 133 — 135.
Jahrbuch des deutschen Handwerks. Hannover 1929.
Generalbericht des Ausschusses zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft: Das deutsche Handwerk. Ausschuß III, Arbeitsgruppe 8, Bd. I u. II. Berlin 1930.
Zentralblatt für Wagenbau von 1888 — 1914.
Reichsverbandsblatt für das deutsche Stellmacher-, Wagner- und Karosseriebau-Handwerk von 1914 — 1935.
Monatshefte für Statistik des deutschen Reiches 1881. Bd. 48, H. 6.
Veröffentlichungen der statistischen Erhebungen des deutschen Reiches

vom Jahre:	in den Bänden:
1875	34, I; 34, II; 35.
1882	NF. 6, 7.
1895	111, 113, 114, 115, 119.
1907	211, 213, 214, 215, 216, 222, 221, 222.
1925	413 — 418.

Verschiedene Bände des statistischen Jahrbuchs für das deutsche Reich.

Lebenslauf.

Ich, Eginhart Krause, wurde am 3. August 1911 in Halle/Saale als Sohn des verstorbenen Privatschuldirektors Dr. phil. Hermann Krause und seiner Frau Lina, geb. Magdeburg, geboren.

Von Ostern 1918 bis Ostern 1921 besuchte ich die Vorschule des Stadtgymnasiums zu Halle und trat danach in die Sexta derselben Lehranstalt über. Im Februar 1930 bestand ich die Reifeprüfung am Stadtgymnasium zu Halle/S. Da ich Gewerbelehrer werden wollte, erlernte ich das Tischlerhandwerk von Oktober 1930 bis Oktober 1932 in Halle/S. Ich schloß diese Handwerksausbildung mit der Gehilfenprüfung vor der Handwerkskammer in Halle Oktober 1932 ab. Daneben studierte ich Volkswirtschaft ausschließlich an der Universität in Halle von Oktober 1930 an. Die Diplomprüfung für Volkswirte bestand ich im Mai 1934. Der studentischen Arbeitsdienstpflicht genügte ich vom 1. August 1934 bis 10. Oktober 1934. Ich beschloß das volkswirtschaftliche Studium mit der Absicht zu promovieren im April 1935 und bestand die mündliche Doktorprüfung am 18. Dezember 1935.

Ich besuchte vor allem die Vorlesungen und Übungen der Herren Professoren und Dozenten: Aubin, Boehmer, Fleischmann, Grünfeld, Jahn, Jecht, Muhs, Mitscherlich, Schmaltz und Schmidt.

Zu besonderem Dank bin ich Herrn Professor Dr. Jahn verpflichtet, der meine wissenschaftliche Ausbildung weitgehend förderte, mir die Anregung zu vorliegender Untersuchung gab und ihre Entstehung tatkräftig unterstützte.